

Angebot (Abb. 19-20), erstreckt sich die Umweltbildung auch auf das gesamte Gelände der 17 teilnehmenden Schulen. Artenschutzpotenziale auf dem Gelände zu entdecken, sie thematisch aufzubereiten und gemeinsam – Schulleitung, Kinder und deren Eltern sowie die SON – zu verwirklichen, ist ein weiteres Projektfeld des Gesamtvorhabens „Artenschutz im ländlichen Siedlungsraum“. Dabei geht es beispielsweise um das Fertigen und Installieren von Nisthilfen für die bestandsbedrohte Mehlschwalbe, um das Öffnen von Dachböden für Fledermäuse und Eulen sowie um die Gestaltung komplexer Kleinbiotope wie Stillgewässer, artenreicher Hecken und strukturierter Blühflächen für Insekten. Auch die Neuanlage von Lebensraumrequisiten wie Lehmputzen als Örtlichkeit für die Aufnahme von Material zum Bau der Nester durch Schwalben, Totholzhaufen und Lehmwände zugunsten von Insekten stehen auf der Agenda.

Diese Form der Umweltbildung wird ergänzt durch außerschulische Veranstaltungen für Jugendliche und weitere Komponenten, die auf alle Altersgruppen ausgerichtet sind und den Spaß am praktischen Gestalten von Artenschutzmaßnahmen in den Vordergrund stellen.

6 Unterstützung

Ein umfängliches Projekt wie „Artenschutz im ländlichen Siedlungsraum“ ist kaum alleine zu stemmen. Die SON ist daher hoch erfreut, dass das Vorhaben ideale Unterstützung durch folgende Kooperationspartner erfährt:

- Berufsakademie Holztechnik Melle e.V.
- Handwerkskammer Osnabrück- Emsland-Grafschaft Bentheim
- Hochschule Osnabrück
- Jägerschaft Melle e.V.
- Kreislandvolkverband Melle e.V.
- Natur- und UNESCO Geopark TERRA.vita
- TSV Natur Westerhausen
- Stadt Melle
- Wohnungsbau Grönegau GmbH

Die Kooperationspartner tragen zum Erfolg des Projektes bei und helfen mit, das Projekt über die Region Melle hinaus zu verstetigen. Zudem wird das Vorhaben durch eine außergewöhnliche Allianz von Mittelgebern unterstützt. Die vollständige Liste aller Mittelgeber finden Sie hier: <http://www.son-net.de/html/unsere-partner.html>

Von entscheidender Bedeutung für das Gelingen des Projektes ist, dass Eigentümer von Gebäuden und Flächen bereitwillig ihre Objekte für die Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen zur Verfügung stellen. Die SON dankt allen Unterstützern für ihr umfassendes Engagement!

Wie steht es in Melle um Rebhuhn, Rotmilan, Steinkauz und Feldlerche?

Ergebnisse einer Brutbestandserfassung auf 310 Quadratkilometern von 2017 bis 2019

Von Volker Tiemeyer, Nadja Hofmann und Birgit ten Thoren

1 Einleitung

Der Insektenschutz hat Hochkonjunktur. Medienberichten zufolge ist er für sehr viele Deutsche ein wichtiges Thema. Die mediale Aufmerksamkeit für diese Tiergruppe hat ohne Frage ihre Berechtigung, sind doch die Bestände der Fluginsekten in den letzten 25 Jahren um über 75 % zurückgegangen¹. Dabei geraten jedoch andere Tierarten mitunter ins Hintertreffen der öffentlichen Aufmerksamkeit, obwohl sie gleichsam wie die Insekten Unterstützung benötigen würden. Dazu zählen etliche Vogelarten der offenen bis halboffenen Kulturlandschaft. Sie zeigen europaweit gegenüber anderen Vogelgruppen die mit großem Abstand stärksten Bestandseinbußen. So ist vom Rebhuhn bekannt, dass sein Brutbestand europaweit zwischen 1980 und 2016 um 93 %² zurückgegangen ist. Ein ähnlicher Niedergang der Brutbestände ist von weiteren Arten dokumentiert. Aufgrund dessen stellte sich das Bündnis „Kooperation Lebensraum- und Artenschutz Melle – KLAr Melle“³, zu dem neben der Stiftung für Ornithologie und Naturschutz (SON) der Kreislandvolkverband Melle e.V., die Jägerschaft Melle e.V. und die Stadt Melle zählen, die bange Frage, wie es um die Feldvogelarten in Melle steht.

In den 1990er Jahren wurde zwar der Brutbestand der Meller Feldvogelarten ermittelt, doch ihr aktueller Bestand war bis vor kurzem nicht bekannt. Zwischen 2017 und 2019 konnten jedoch die Brutbestände von Rebhuhn, Rotmilan, Steinkauz und Feldlerche im Auftrag der SON im Rahmen des Projekts „KLAr Melle“³ flächendeckend für den gesamten Raum Melle auf rund 310 Quadratkilometern erfasst werden.

Der vorliegende Beitrag hat zum Ziel, die Ergebnisse dieser sehr zeitintensiven Bestandserfassung sowohl für interessierte Bürger transparent und damit nachvollziehbar darzustellen als auch für weitergehende Untersuchungen als öffentlich zugängliche Datenquelle zu dienen. Zudem kann er besonders als eine Basis für den regionalen Artenschutz fungieren, beispielsweise indem aktuelle Bestände jetzt besser gewichtet oder Verbreitungsschwerpunkte lokalisiert und gezielte Schutzmaßnahmen ergriffen werden können.

Auch aus landesweiter Sicht könnte die Publizierung der Ergebnisse auf Interesse stoßen, da sie auf einer außergewöhnlich großen Fläche von etwa 300 Quadratkilometern generiert wurden. Dies trifft vor allem für die Feldlerche zu.

2 Das Untersuchungsgebiet

Das Kartieren, wie das Ermitteln der Vogelbestände im Gelände bezeichnet wird, des Rebhuhn-, Rotmilan-, Steinkauz- und Feldlerchen-Brutbestands erstreckte sich auf das

gesamte 254 Quadratkilometer große Stadtgebiet von Melle und unmittelbar angrenzende Flächen. Insgesamt wurde so ein Gebiet von rund 310 Quadratkilometern Größe erfasst, da die Kartierung auf Basis geografischer Minutenfelder erfolgte. Ein Minutenfeld ist ein Gebiet, das genau eine geografische Winkelminute eines Längens- und Breitengrades umfasst. In Melle entspricht die Größe eines Minutenfelds etwa 1,8 x 1,2 km. Mit den von der Stadtgrenze Melle angeschnittenen Minutenfeldern ergeben sich insgesamt 144 solcher Gebiete, weshalb die Gesamtgröße der kartierten Fläche die kommunale Gebietsgröße überschreitet und ungefähr 310 Quadratkilometern entspricht.

Für alle Leser, die nicht aus Melle stammen und den Grönegau, wie das Stadtgebiet auch genannt wird, nicht kennen, folgt in diesem Kapitel ein kleine Verortung und eine Beschreibung des Untersuchungsgebiets (UG).

Melle befindet sich in Westniedersachsen im südöstlichen Landkreis Osnabrück, ist die flächenmäßig drittgrößte Stadt in Niedersachsen und setzt sich aus acht Stadtteilen zusammen.

Naturräumlich liegt die Stadt in der Region Osnabrücker Hügelland, welches hier in die naturräumlichen Haupteinheiten Osnabrücker Osning und Ravensberger Hügelland untergliedert ist. Die Höhenzüge Wiehengebirge und Teutoburger Wald mit bis zu 220 m über NN begrenzen im Norden bzw. Süden das Stadtgebiet. Zwischen den Höhenrücken liegend sind vor allem die Meller Berge mit bis zu 218 m über NN topografisch markant. Von West nach Ost durchzieht das Elsetal das UG. Es senkt sich von 79 m über NN bei Gesmold auf 66 m über NN bei der Einmündung der Warmenau in die Else im Osten ab.

Flußabwärts verringert sich die Talbreite von ca. 3,5 km zwischen Gesmold und Westerhausen auf ca. 200 m an der Ostgrenze des Stadtgebiets, die gleichzeitig die Grenze zwischen Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen bildet. Die Abbildungen 1 bis 6 spiegeln die naturräumlichen Verhältnisse des UG von Nord nach Süd wider.

Die Flächennutzung in Melle (25.398 ha) wies 2015 folgende Aufteilung auf (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2017): Landwirtschaftsfläche 16.250 ha (64,0 %), Waldfläche 4.803 ha (18,9 %), Siedlungs- und Verkehrsfläche 4.039 ha (15,9 %), Wasserfläche 287 ha (1,1 %) und Abbauland 12 ha (< 0,1 %) sowie sonstige Fläche 7 ha (< 0,1 %).

Monat	Temperatur (in °C)				Niederschlag (in mm)			
	2017	2018	2019	Mittel 1980-2010	2017	2018	2019	Mittel 1980-2010
Januar	0,3	4,4	2	2	61,8	101,4	75,0	88
Februar	3,8	-0,8	5,9	2,3	58,3	13,8	25,1	62
März	8,3	3,5	7,2	5,5	40,5	49,8	90,8	71
April	7,7	12,8	9,8	9,1	22,2	33,8	29,5	47
Mai	14,9	16,5	11,2	13,4	40,6	22,3	25,0	60
Juni	17,3	17,6	19,6	15,8	62,6	35,3	43,9	68

Tab. 1: Monatsmittelwerte von Temperatur und Niederschlag 2017 – 2019. 1981 – 2010 sind die Vergleichszeiträume für einen langjährigen Mittelwert. Quelle: „Neue Osnabrücker Zeitung“.



Abb. 1: Markendorfer Feldflur. Im Hintergrund das Wiehengebirge mit dem Kleinen und Großen Kellenberg sowie dem Nonnenstein. Foto: Volker Tiemeyer, 02.04.2011

Die Stadt Melle liegt in der warm-gemäßigten Klimazone mit vorherrschend subatlantischem Seeklima. Bestimmend sind West- und Nordwestwinde, die im Sommer kühles und im Winter mildes, regnerisches Wetter mit sich bringen können. Die Witterung während des Kartierzeitraums von 2017 bis 2019 wird auf Grundlage der Daten aus Osnabrück (Quelle: „Neue Osnabrücker Zeitung“) in Tabelle 1 dargestellt. Die Daten werden mit den langjährigen Mittelwerten von 1981 – 2010 verglichen und im Folgenden kommentiert. Im Vergleich zu Osnabrück führt die Einfassung Melles von den Höhenzügen Wiehengebirge und Teutoburger Wald jedoch normalerweise zu weniger Niederschlägen als in Osnabrück.

2017: Der Winter und das Frühjahr waren in diesem Jahr insgesamt zu trocken. Erst im Juli gab es reichlich Niederschlag. Im April und Mai war es zeitweise relativ kalt: zwischen dem 01.04.2017 und dem 10.05.2017 lagen die Temperaturen an 28 Tagen unter bzw. gleich 5 °C und an zwölf Tagen in diesem Zeitraum herrschte zudem Bodenfrost. In den anderen Monaten bewegten sich die Temperaturen eher im Bereich des langjährigen Mittels.

2018: Im Winter gab es zwar zeitweise höhere Niederschläge, die Monate Februar und März und auch das folgende Frühjahr waren dann aber jeweils deutlich zu trocken. Im Februar und März war es insgesamt zu kalt, ab April dann allerdings durchgehend deutlich zu warm.

2019: Abgesehen vom März waren alle Monate, teilweise deutlich, zu trocken. Die Temperaturen lagen meist über dem langjährigen Mittel; nur im Mai war es etwas kühler, der Juni war dagegen deutlich zu heiß.



Abb. 2: Blick vom Oldendorfer Berg auf das Zentrum des UG in südöstliche Richtung. Im Bildhintergrund erhebt sich der Teutoburger Wald.
Foto: Volker Tiemeyer, 14.09.2019



Abb. 4: Das Elsetal zwischen Düingdorf und Bruchmühlen. Die Else durchfließt das UG von West nach Ost und teilt es in eine Nord- und eine Südhälfte.
Foto: Volker Tiemeyer, 02.04.2008



Abb. 3: Oldendorf zwischen den Meller Bergen im Bildvordergrund und dem Oldendorfer Berg.
Foto: Volker Tiemeyer, 19.02.2007



Abb. 5: Wellingholzhausen am Nordhang des Teutoburger Waldes. Im Fotomittelpunkt erstreckt sich das Osnabrücker Hügelland, im Hintergrund ist das Wiehengebirge zu erkennen.
Foto: Volker Tiemeyer, 12.05.2013



Abb. 6: Das Puschental am Haseoberlauf bei Wellingholzhausen.

Foto: Volker Tiemeyer, 15.05.2017

3 Die erfassten Arten

Im Folgenden werden zu jeder der vier erfassten Vogelarten ihre ökologischen Ansprüche an den Brutlebensraum, ihre Verbreitung und Gefährdung sowie mögliche Schutzmaßnahmen beschrieben.

3.1 Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Das Rebhuhn ist in Niedersachsen ganzjährig anzutreffen und wird deshalb als Standvogel bezeichnet (Bauer et al. 2005). Als ehemaliger Steppenbewohner kommt die Art in offenen, gerne auch kleinräumig strukturierten Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern vor. Besonders die Acker- und Grünlandränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege sind wichtige Lebensraumrequisiten. Neben vielfältiger Nahrung finden die Tiere hier Magensteine zur Nahrungszerkleinerung. Ihr Nest legen Rebhühner in flachen Mulden am Boden an.

Die tag- und dämmerungsaktiven Vögel ernähren sich überwiegend von Samen und Früchten von Ackerwildkräutern, Getreidekörnern, grünen Pflanzenteilen und Graspitzen (Potts 2012). Während der Brutzeit kann der Anteil tierischer Nahrung stark ansteigen.

Einstmals kam das Rebhuhn als Brutvogel nahezu flächig im gesamten Land vor. Im Norden und Süden des Landes sind die Bestände jedoch deutlich geringer (Krüger et al. 2014). Der Aktionsraum eines Rebhuhns bzw. eines Rebhuhnpaars kann mehrere Quadratkilometer umfassen und hängt mit der Ausstattung und Nahrungsverfügbarkeit der Teillebensräume zusammen (Gottschalk & Beeke 2014). Bei optimaler Ausstattung können zur Aufzucht der Küken auch kleine Flächen von nur zwei Hektar ausreichen.

Die Bestände des Rebhuhns sind in Niedersachsen wie in ganz Europa in den letzten Jahrzehnten wie bei keiner anderen Art dramatisch zurückgegangen (EBCC 2013). Die Art ist in Deutschland (Grüneberg et al. 2015) sowie in Niedersachsen und im niedersächsischen Bergland mit Börden stark gefährdet (Krüger & Nipkow 2015). In Deutschland weist Niedersachsen den größten Rebhuhnbestand auf und hat damit auch eine besondere Verantwortung für die Art. Der Verlust geeigneter Brutplätze und der Insektenmangel durch die intensive Landnutzung sind neben der angestiegenen Prädation durch Säugetiere nach Literaturangaben die wesentlichen Ursachen für den Rückgang des Rebhuhns (z. B. Potts 2012). Die Bejagung kann den mittlerweile stark zurückgegangenen niedrigen Bestand regional weiter verkleinern. Sie wird aktuell aufgrund eines freiwilligen Verzichts der Rebhuhnbejagung jedoch nur noch in wenigen Jagdrevieren durchgeführt. Im Jagdjahr 2018/2019 wurden in Niedersachsen 61 Rebhühner erlegt (Gräber et al. 2019). In Melle wird das Rebhuhn nicht bejagt. Natürlicherweise können auch strenge Winter zu Bestandsrückgängen führen.

Zum Schutz des Rebhuhns wird generell empfohlen (Bauer et al. 2005):

- die Extensivierung der Landnutzung mit der Wiederherstellung reich strukturierter, kleinparzelliger Ackerflächen und reichem Angebot an Ruderalflächen,
- den vermehrten Anbau von Sommergetreide,
- der Verringerung des Einsatzes von Pestiziden und
- die ganzjährige Schonung durch die Jagd (sofern noch ausgeübt).

Eingehende Untersuchungen in Göttingen konnten zeigen, dass auch die Anlage von Blühstreifen zu einer Stabilisierung des Rebhuhnbestandes führen kann (Gottschalk & Beeke 2014). Dazu sollten diese mehrjährig angelegt werden und möglichst jeweils die Hälfte eines Streifens jährlich neu angesät werden, zudem sollten sie breiter als 10 m sein und nicht an Waldrändern liegen. Die Ergebnisse aus der Göttinger Studie und weiteren Untersuchungen legen nahe, dass ein Flächenanteil von 3 bis 5 % rebhuhngerecht bewirtschafteter Blühstreifen zu einem deutlichen Populationsanstieg führen kann.

Die Mahd von Randstrukturen wie Weg- und Grabenseitenränder sollte zudem erst ab August durchgeführt werden, da Rebhühner spät brüten und flugunfähige Junge ansonsten ausgemäht werden könnten. Die Göttinger Untersuchungsergebnisse zeigen ferner, dass das Prädationsrisiko von Nestern durch Säugetiere in linearen Landschaftsstrukturen doppelt so hoch ist wie in breiten bzw. flächigen Strukturen. Es wird aufgezeigt, dass durch eine gute Ausgestaltung der Lebensraumaufwertung (Lage, Größe, Form und vor allem in ausreichendem Ausmaß) das Prädationsproblem verringert wird (Gottschalk & Beeke 2014).



Abb. 7: Rebhühner im Grünland. Foto: Marius Holtkamp

3.2 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der Rotmilan benötigt die offene Kulturlandschaft als Nahrungshabitat sowie Wälder mit lichten Altholzbeständen als Nist- und Ruheplatz (Mebs & Schmidt 2006). Größere, geschlossene Waldbestände werden eher selten als Brutstandort gewählt (Bauer et al. 2005). Neben Waldrändern nutzt der Rotmilan im Bereich größerer Ackergebiete auch Feldgehölze, Baumreihen, Einzelbäume oder sogar Gittermasten als Brutplatz (Mebs & Schmidt 2006).

Nahrungsflächen mit niedriger Vegetation sind ein wichtiger Aspekt bei der Revierwahl. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Kleinsäugetern wie Mäusen; erbeutet werden überdies auch Fische und Vögel bis zu Hühnergröße. Auch Aas spielt bei der Nahrungssuche eine nicht zu unterschätzende Rolle, es werden beispielsweise gern an Straßen verunglückte Tiere oder Wildaufbrüche angenommen. Im Frühjahr wird das Nahrungsspektrum häufig durch Regenwürmer erweitert (Mebs & Schmidt 2006).

In Niedersachsen kommt der Rotmilan als Brutvogel im Osten von der mittleren Elbe bis in den Süden zur Landesgrenze fast flächendeckend vor. Deutlich lückenhafter ist die Brutverbreitung im Norden und Südwesten des Landes. Aktuell unbesiedelt ist der Nordwesten (Krüger et al. 2014). Melle liegt somit in der Zone der derzeitigen Nordwestgrenze der Brutverbreitung. Der Bestand in Niedersachsen lag 2014 bei etwa 1.200 Paaren (Krüger & Nipkow 2015). Von den 12.000 – 18.000 Paaren in Deutschland (Gedeon et al. 2014) ist der Anteil in Niedersachsen somit vergleichsweise klein. Dennoch hat Niedersachsen eine hohe globale Verantwortung für die Art (Krüger & Oltmanns 2008), da der Anteil Deutschlands am europäischen und weltweiten Bestand über 50 % beträgt (BirdLife International 2004). Dies trifft bei keiner anderen deutschen Brutvogelart zu.

Die nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte Art ist in Niedersachsen wie auch auf der regionalisierten Liste des Berglandes mit Börden im Bestand stark gefährdet (Krüger & Nipkow 2015). Auf der Roten Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten steht sie auf der Vorwarnliste (Grüneberg et al. 2015).

Gefährdet ist der Rotmilan durch den Verlust seines Lebensraums und durch die Intensivierung der Landnutzung (Mebs & Schmidt 2006). Kurze Umtriebszeiten und ein geringer Laubholzanteil lassen die Art immer häufiger keine geeigneten Horstbäume finden. Auch durch illegale Verfolgung (Abschüsse, Auslegen von vergifteten Ködern) sterben immer wieder Rotmilane (Mebs & Schmidt 2006). Windkraftanlagen stellen für den Rotmilan eine ernst zu nehmende Gefahr dar, da die Art wegen der überwiegend fehlenden Meidung des Rotorenbereichs häufig zu den Schlagopfern zählt.

Für den Rotmilan ist ein Mosaik unterschiedlicher Anbaukulturen und Nutzungs-



Abb. 8: Rotmilan

Foto: Marius Holtkamp

stadien (Staffelmahd) essenziell. Dabei haben geeignete Artenschutzmaßnahmen wie die Entwicklung und Pflege von extensiv genutztem Grünland, der Anbau mehrjähriger Feldfutters, die Anlage von Brachen und Blühstreifen sowie die Pflanzung von Bäumen und Hecken eine besonders wichtige Funktion. Durch die Umsetzung solcher Maßnahmen sollen der Bestand von Kleinsäugetern und Feldvögeln als Hauptbeutetiere gesteigert und die Zugänglichkeit der Beute für Rotmilane optimiert werden. Dadurch lassen sich auch jahreszeitliche Engpässe in der Nahrungsverfügbarkeit vermeiden (Karthäuser et al. 2019)

Um potenzielle Horststandorte zur Verfügung zu stellen, sollte ein Nutzungsverzicht von Einzelbäumen oder die Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen angestrebt werden. Dies ist insbesondere in baumarmen Landschaften wichtig. Da Rotmilane häufig denselben Horst mehrere Jahre nutzen, ist auch der Schutz und Erhalt von bereits bestehenden Horstbäumen ein sehr wichtiger Aspekt des Rotmilanschutzes. Zudem sollten die Bereiche um den Horst möglichst störungsfrei gehalten werden. Eine Horstschutzzone von 150 m um den Horstbaum bietet der Art guten Schutz (Mebs & Schmidt 2006). Ein weiterer wichtiger Punkt ist, die Art auch in ihren Überwinterungsgebieten in Südwesteuropa ausreichend zu schützen (Mebs & Schmidt 2006).

3.3 Steinkauz (*Athene noctua*)

Der Steinkauz ist eine überwiegend nachtaktive Art, die sich ganzjährig im Brutareal aufhält. Als Kulturfolger kommt sie schwerpunktmäßig in von Grünland geprägten Niederungen um Dörfer und Siedlungen mit Streuobstbeständen und Viehweiden vor (Nieuwenhuys 2010, Krüger et al. 2014). Der Steinkauz ist zur Nahrungssuche auf Flächen mit lückiger oder niedriger Vegetation angewiesen. Zu den wichtigsten Lebensraumelementen zählen neben der Brutstätte in Kopf- oder Obstbäumen bzw. Nischen in Gebäuden auch ein ausreichendes Angebot von Tagesverstecken, exponierten Rufwarten und Ansitzmöglichkeiten. Seine Nahrung besteht zum größten Teil aus Insekten und Regenwürmern (bis zu rund 75 %). Die weiteren Beutetiere sind hauptsächlich Kleinsäugeter wie Feldmäuse, echte Mäuse und Spitzmäuse sowie Amphibien, Reptilien und Kleinvögel (Mebs 1971, GLUE 1972 in Schön et al. 1991). An den Brutplatz selbst stellt die Art nur geringe Anforderungen und nutzt Höhlen verschiedenster Art und Ausprägung (Schön et al. 1991). Eine immer größere Bedeutung kommt auch in Melle künstlichen Niströhren zu.

Nach aktuellen Untersuchungsergebnissen müssen geeignete Brutplätze folgende Parameter aufweisen: a) eine räumliche Nähe zu den bevorzugten Jagdrevieren; b) einen dunklen Brutraum in ausreichender Größe für das Gelege sowie die heranwachsenden Jungtiere; c) den Schutz vor Wind



Abb. 9: Steinkauz in altem Schuppen.

Foto: Marius Holtkamp

und Regen; d) einen Zugang zur Bruthöhle, der den Steinkäuzen den Zutritt gewährt, den Prädatoren jedoch den Zugang verwehrt. Auf einer ausreichend großen, gut strukturierten und alten Streuobstwiese mit einem vielfältigen Nahrungsangebot können sogar mehrere Brutpaare leben (Bauer et al. 2005).

Die Literaturangaben zu den vom Steinkauz verteidigten Reviergrößen unterscheiden sich deutlich und reichen von 1 bis 68 Hektar (Finck 1990, Finck 1993, Bauer et al. 2005). Die Art ist ausgesprochen standort- und brutortstreu (Sill & Ullrich 2005). Um die Stabilität eines Bestands gewährleisten zu können, wurden nach wissenschaftlichen Methoden auf der Grundlage deutscher und niederländischer Ringfunde eine Anzahl von 2,35 Jungtieren pro Brutpaar ermittelt (Exo & Hennes 1980 in Gottschalk 2011). Jungtiere siedeln im weiteren Bereich des Geburtsorts (Bauer & Berthold 1997), meist weniger als 20 km entfernt (Bauer et al. 2005).

Auf der Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Niedersachsens ist die Art als gefährdet eingestuft. Der Steinkauz kommt in Niedersachsen fast nur westlich der Weser vor, wobei sich im Südwesten der Verbreitungsschwerpunkt befindet (Krüger et al. 2014). In Deutschland liegt das Hauptvorkommen in Nordrhein-Westfalen, wo etwa 75 % aller Brutpaare brüten (Jöbges 2004).

Natürliche Verluste erleidet der Steinkauz vor allem durch Prädation und harte Winter (Bauer & Berthold 1997). Die Hauptursache nicht natürlicher Tode sind Kollisionen mit Fahrzeugen (Hernandez 1988, Hager 2009). Menschlich bedingte Faktoren, die zu einer Bestandsabnahme führen, sind nach Jöbges & Franke (2006):

- Umbruch von Dauergrünland und dem damit einhergehenden Verlust von Nahrungsflächen mit geringer Vegetationshöhe,
- die Aufgabe von Beweidung, schwerpunktmäßig von Streuobstwiesen,
- der Verlust von Brutmöglichkeiten in Obst- und Kopfbäumen aufgrund von mangelnder Pflege oder der Rodung alter Baumbestände,
- der Verlust von Brutmöglichkeiten durch modernisierte landwirtschaftliche Gebäude,
- die Ausweisung von Bau-, Industrie- und Gewerbegebieten in Ortsrandlage,
- die Zerschneidung von Lebensräumen durch den Bau von Verkehrswegen und der damit einhergehenden zunehmenden Kollisionsgefahr.

3.4 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Die Feldlerche ist ein Charaktervogel der Acker- und Grünlandgebiete (Bauer et al. 2005), der als Kurzstrecken- und Teilzieher in Südwesteuropa überwintert. Die Besiedlung erstreckt sich über ganz Niedersachsen, lediglich sehr walddreiche Gebiete werden von der Lerche gemieden (Krüger et al. 2014). Die Nahrung besteht sowohl aus tierischen als auch aus pflanzlichen Bestandteilen. Bei der Wahl ihres Reviers richtet sich die Feldlerche nach der Vegetationshöhe und -dichte: dabei bevorzugen Feldlerchen nicht zu dicht bewachsene Bestände. Für Niedersachsen wurde für 2005 – 2008 ein Bestand von 140.000 Revieren ermittelt, womit das Bundesland einen Anteil von 9 % am gesamtdeutschen Bestand hat (Krüger & Nipkow 2015).

Auch der Brutbestand dieser Art hat im Zuge der Intensivierung der Landnutzung deutlich abgenommen: stark gedüngte und dichte Kulturbestände sind ungeeignet als Brutplatz, in stark mit Pestiziden behandelten Feldern finden die Vögel zu wenig Nah-

ahrung. Auch der Rückgang von Sommergetreide dürfte mit für den Rückgang der Art verantwortlich sein. Folgerichtig wird in Niedersachsen die Art auf der Roten Liste als gefährdet angegeben (Krüger & Nipkow 2015). Auch nach der regionalisierten Einstufung für das Bergland mit Börden, zu dem Melle geografisch zählt, ist sie gefährdet (Krüger & Nipkow 2015).

Hinsichtlich der Flächennutzungsart präferiert die Feldlerche Acker- vor Grünland sowie besonders Ackerbrachen (Toepfer & Stubbe 2001, Zang 2001). Auf deutschen Probeständen lag die optimale Deckung der Vegetation zur Brutzeit zwischen 35 und 60 %, die bevorzugte Vegetationshöhe zwischen 15 und 60 cm (Toepfer & Stubbe 2001).



Abb. 10: Feldlerche

Foto: Marius Holtkamp

Wichtige Maßnahmen zur Förderung des Feldlerchen-Brutbestands sind:

- die Anlage von ein- bis zweijährigen Ackerbrachen,
- die Einhaltung von ausreichenden Bearbeitungsruhezeiten während der Brutzeit (Kuijper et al. 2015),
- der Hochschnitt mit mindestens 7 cm, besser 10 – 12 cm über dem Boden (Humbert et al. 2010), der die Überlebenswahrscheinlichkeit von Gelegen und Jungen bei der Grünlandmahd steigert,
- die Anlage von Blühflächen,
- die Anlage sogenannter „Lerchenfenster“,
- ein doppelter Saatreihenabstand – 22 bis 26 cm – bei Sommer- und Wintergetreide (Schöbel 2016, Illner et al. 2004) und
- ein Verzicht auf Herbiziden und Pestiziden, womit das Nahrungsangebot an Insekten und Spinnen deutlich gesteigert werden kann.

4 Wie wurden die Brutbestände ermittelt?

Der Untersuchungsumfang und die Methodik orientierten sich an den einschlägigen Methodenstandards für vogelkundliche Erfassungen (Südbeck et al. 2005).

Insgesamt wurden mindestens vier Erfassungsdurchgänge je Minutenfeld (Definition eines Minutenfeldes siehe Kap. 2) jeweils zu Beginn bis Mitte der Monate März bis Juni vorgenommen, davon war die erste Erfassung im März häufig eine Erfassung während der Dämmerung. Die Westhälfte Melles wurde 2017, der Südosten des Stadtgebietes 2018 und der Nordosten Melles 2019 kartiert (vgl. Abb. 11 – 14).

Bei den Begehungen der 144 Teilflächen (geografische Minutenfelder) wurden mittels eines Fernglases mit mindestens achtfacher Vergrößerung alle Beobachtungen der

relevanten Arten – soweit möglich unter Angabe von Geschlecht, Alter, Verhaltensweisen und Standort – direkt im Feld in Tageskarten protokolliert. Die Route der Erfassungsgänge wurde abwechselnd gegen oder mit dem Uhrzeigersinn begangen.

Für die Erfassungen wurden die Abgrenzungen der geografischen Minutenfelder genutzt. Aus den Eintragungen der Tageskarten wurde nach Abschluss sämtlicher Begehungen gemäß der deutschlandweit gültigen Methodenstandards die Anzahl der Reviere bzw. Brutpaare bestimmt⁴.

Im Rahmen der Auswertung der Tageskarten wurde in der Regel von einem Revier bzw. Brutpaar ausgegangen, wenn die Kriterien für einen Brutnachweis (BN) oder einen Brutverdacht (BV) erfüllt waren. Nach den Vorgaben der Methodenstandards ist für diese beiden Statusangaben (BN bzw. BV) insbesondere eines der folgenden Kriterien zu erfüllen.

Für einen Brutnachweis (BN):

- Ablenkungsverhalten oder Verleiten der Altvögel
- Benutztes Nest oder Eischalen gefunden
- Feststellung eben flügger Jungvögel oder von Dunenjungen
- Altvögel, die einen Brutplatz aufsuchen
- Altvögel, die Kot oder Futter tragen
- Nestfund mit Eiern
- Junge im Nest gesehen oder gehört

Für einen Brutverdacht (BV):

- Ein Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat beobachtet
- Revierverhalten (Gesang etc.) an mindestens zwei Tagen im Abstand von mindestens sieben Tagen am gleichen Platz
- Feststellung von Balzverhalten
- Aufsuchen eines möglichen Nistplatzes
- Erregtes Verhalten bzw. Warnrufe von Altvögeln
- Nest- und Höhlenbau

Zudem wurden Beobachtungsdaten berücksichtigt, die vom Kreislandvolkverband Melle e.V., der Jägerschaft Melle e.V., der Stadt Melle und weiteren ortsansässigen Beobachtern zur Verfügung gestellt wurden. Insgesamt dürften die Daten damit einen weitgehend validen Überblick der Artvorkommen von Rebhuhn, Rotmilan, Steinkauz und Feldlerche im Meller Stadtgebiet geben.

5 Ergebnisse der Brutbestandserfassungen

5.1 Rebhuhn

Es wurden insgesamt 86 Reviere des Rebhuhns im Untersuchungsgebiet festgestellt. Bezogen auf die gesamte Fläche des Untersuchungsgebietes entspricht diese einer Dichte von ca. 27,7 Revieren/ 100 km². 54 von 144 Minutenfeldern waren besiedelt.

Schwerpunkte der Vorkommen liegen in den halboffenen Flächen im westlichen Bereich des Untersuchungsraumes sowie südlich von Riemsloh und im Elsetal zwischen

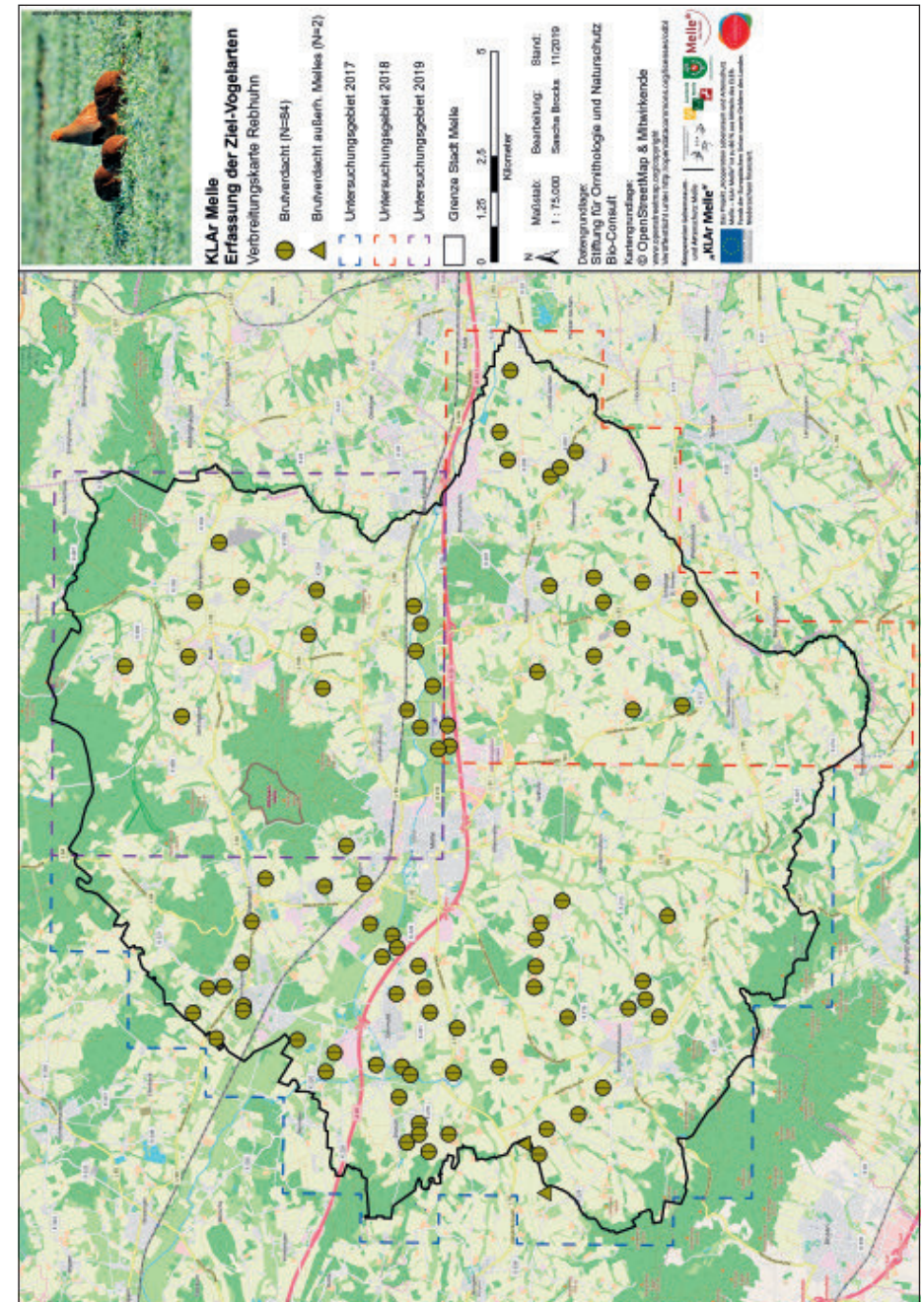


Abb. 11: Brutverbreitung und -bestand des Rebhuhns in der Stadt Melle zwischen 2017 und 2019.

Bedingt durch die im Vergleich zu den klassischen Empfehlungen von Südbeck et al. (2005) mit 5–10 Begehungen für Revierkartierungen etwas verringerte Erfassungsintensität könnten möglicherweise einzelne Brutvorkommen des Rotmilans übersehen worden sein. Andererseits passen die für den Rotmilan bei Südbeck et al. (2005) angegebenen relevanten Wertungsgrenzen und der Erfassungszeitraum sehr gut zu den bei der Kartierung in Melle angesetzten Begehungsterminen. Zudem wurden Hinweise von ornithologisch erfahrenen Einzelpersonen eingearbeitet.

Der Rotmilan tritt im Osnabrücker Land an seiner westlichen Verbreitungsgrenze auf (Gedeon et al. 2014). Während sich das besiedelte Areal zu Beginn des Jahrtausends im Nordwesten des Landes reduziert hat, scheint sich die Art in den letzten Jahren – gerade auch im Osnabrücker Land – wieder auszudehnen. Insgesamt ist der Rotmilan hier aber immer noch nur lückig verbreitet (Wellmann 2013, Blüml et al. 2017); der Raum Melle stellt im Osnabrücker Land allerdings den Verbreitungsschwerpunkt.

In den Jahren bis 1991 wurden von der Art nur wenige Einzelvorkommen festgestellt (Tiemeyer 1993). Im Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005–2008 werden für die Jahre 2005 bis 2008 die Bestände für den Raum Melle mit 0–1 Brutpaar auf ca. 32 km² angegeben (Krüger et al. 2014). Auch zwischen 1981 und 1985 war der Rotmilan um Melle nicht verbreiteter als 2005–2008 (Krüger et al. 2014).

Im Vergleich zu den 2,9 Revieren/100 km² im UG wurden beispielsweise auf der Paderborner Hochfläche einschließlich der Mittelgebirge 8,4 Reviere/100 km² erfasst (Biologische Station Kreis Paderborn/Senne 2016). In der Westfälischen Bucht lag die Revieranzahl je 100 km² dagegen nur bei 0,8 Revieren/100 km² (Biologische Station Kreis Paderborn/Senne 2016). Damit scheint der Rotmilan aktuell recht gute Bedingungen im Meller Raum für eine Brut vorzufinden.

5.3 Steinkauz

Im Meller Stadtgebiet und unmittelbar angrenzenden Randflächen konnten im Erfassungszeitraum insgesamt 40 Reviere des Steinkauzes nachgewiesen werden. Die Vorkommen sind in den halboffenen Flächen des UG weit verteilt (Abb. 13). Größere Waldflächen sind entsprechend der Lebensraumansprüche der Art nicht besiedelt. Bezogen auf die gesamte Fläche des Untersuchungsgebietes entsprechen 40 Reviere einer Dichte von 12,9 Revieren/100 km². 34 von 144 Minutenfeldern waren besiedelt.

Das Vorkommen des Steinkauzes dürfte in Melle sehr gut erfasst worden sein, da ein Artexperte mit langjähriger Betreuung vieler Steinkauz-Vorkommen an der Kartierung beteiligt war.

11 % der Vorkommen in Niedersachsen liegen im Osnabrücker Hügelland (Krüger et al. 2014.). Stark zurückgegangen war der Bestand in den 1990er Jahren durch den Verlust seines Lebensraums mit Rodung alter Obst- und Kopfbäume (Krüger et al. 2014). Seit Mitte der 1990er Jahre nimmt der Bestand in Niedersachsen zuerst langsam, seit etwa 2000 scheinbar stärker zu. Der kurzfristige positive Bestandstrend ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auf Artenhilfsmaßnahmen wie der Erhöhung des Brutplatzangebotes durch künstliche Höhlen zurückzuführen. Für Niedersachsen ist bekannt, dass sich 82,3 % der Brutplätze (n=158) in Nisthilfen, 13,5 % in Scheunen und 4,2 % in Höhlen alter Bäume befanden (Brandt et al. 2012).

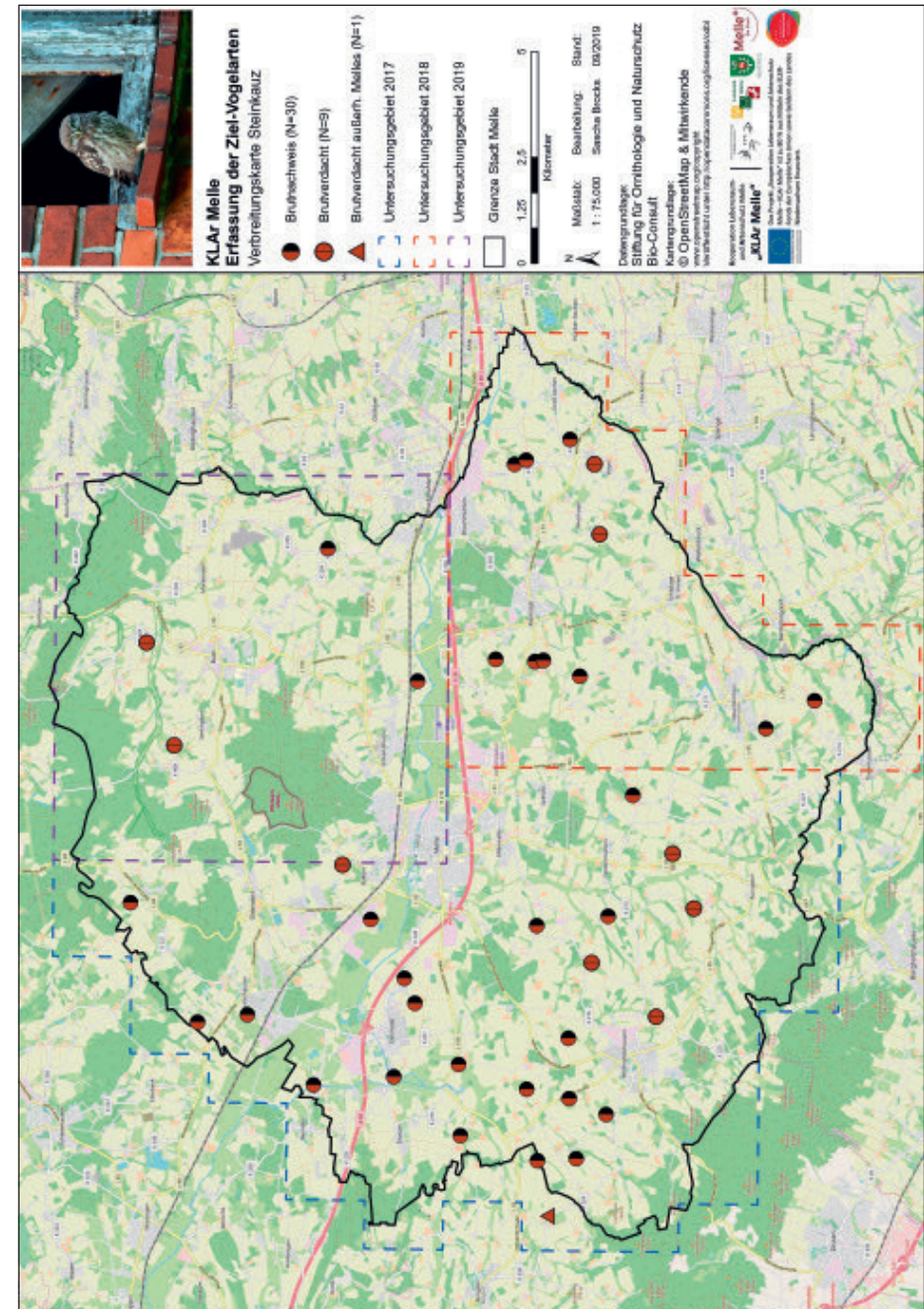


Abb. 13: Brutverbreitung und -bestand des Steinkauzes in der Stadt Melle zwischen 2017 und 2019.

Auch in Melle profitiert die Art von klassischen Artenhilfsmaßnahmen wie dem Aufhängen von Brutröhren. Der Bestand hat sich hier sehr positiv entwickelt. Zum Vergleich konnte aus den Jahren 1989 – 1991 nur von einem einzigen Brutpaar berichtet werden (Tiemeyer 1993). Am dichtesten wurde zwischen 2017 und 2019 der Südwesten Melles besiedelt (Abb. 13).

Landesweit betrachtet gehört Melle zu den Schwerpunktorkommen der Art in Niedersachsen (Brandt et al. 2012, Krüger et al. 2014). Die Zahlen der aktuellen Kartierung in Melle entsprechen in etwa auch den genannten Werten im Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen von 2005 bis 2008 (Krüger et al. 2014).

Zum Vergleich dazu lag im nahegelegenen Kreis Gütersloh der Bestand 2017 bei ca. 230 Paaren (gesamtes Kreisgebiet auf 969 km²)⁵, was einer Dichte von 23,7 Paaren/100 km² entspricht. Nordrhein-Westfalen ist in den Tieflandregionen des Landes zum Teil noch dichter besiedelt (Grüneberg et al. 2013).

Insbesondere das Jahr 2019 war für die Art wohl sehr positiv, und viele Jungtiere konnten groß gezogen werden. Inwieweit sich dies auf den Brutbestand in den nächsten Jahren auswirkt, bleibt abzuwarten, da natürlich auch genügend geeignete Lebensräume zur Verfügung stehen müssen.

5.4 Feldlerche

Über die drei Erfassungsjahre 2017 bis 2019 wurden zusammen 256 Feldlerchen-Reviere festgestellt (Abb. 14). Dieser Wert entspricht einer Siedlungsdichte von 83 Revieren/100 km² bzw. 0,83 Reviere/100 ha. Auf 81 von 144 Minutenfeldern wurden Feldlerchen-Reviere festgestellt. Demzufolge waren 56,3 % der Minutenfelder besiedelt. Bedingt durch das kalte Frühjahr 2017 könnte der Bestand etwas untererfasst worden sein, aufgrund der angepassten Bewertungsmethodik⁶ dürfte dies jedoch allenfalls zu einer sehr geringfügigen Unterschätzung des Bestandes geführt haben.

Es ist auffällig, dass in Melle mittlerweile auch größere offene Agrarräume von der Feldlerche als Brutareal aufgegeben wurden, wie beispielsweise der südöstliche Meller Raum (Abb. 14). Aktuelle Schwerpunktorkommen befinden sich um Markendorf im Nordosten des Meller Stadtgebiets sowie in der Elseniederung östlich von Melle und verstreut um die Ortschaft Gesmold im Westen von Melle (Abb. 14).

Im Vergleich zu den Angaben aus den 1990er Jahren ist der Bestand damit in Melle drastisch rückläufig: in den Jahren 1989 bis 1991 wurden noch 1.400 Reviere ermittelt (Tiemeyer 1993). Damit hat der Feldlerchen-Bestand seit dieser Zeit in Melle um 82 % abgenommen. Auch das Areal, das durch die Feldlerche besiedelt wurde, nahm zwischen 1989 und 1991 von 92,4 % auf aktuell 56,3 % der 144 untersuchten Minutenfelder ab.

Im aktuellen niedersächsischen Brutvogelatlas für Niedersachsen und Bremen werden für Melle für die Jahre 2005 – 2008 noch 151 – 400 Revier je 32 km² angegeben (Krüger et al. 2014). Für die Jahre zwischen 2017 und 2019 liegen die Zahlen bei 21 – 89 Revieren je 32 km². Der Bestandsrückgang hat sich somit wahrscheinlich im letzten Jahrzehnt stark beschleunigt. Die Ergebnisse des Monitorings häufiger Brutvögel auf einer Vielzahl von Probestellen in Niedersachsen zeigen einen seit 1994 ununterbrochenen, statistisch hoch gesicherten Rückgang der Feldlerche mit einer jährlichen Abnahme von 4,4 % (Krüger et al. 2014). Erschwerend kommt hinzu, dass allein in den 1960er bis in die 1980er/1990er Jahren, also vor Beginn des Monitorings, der Brutbestand um 75 %

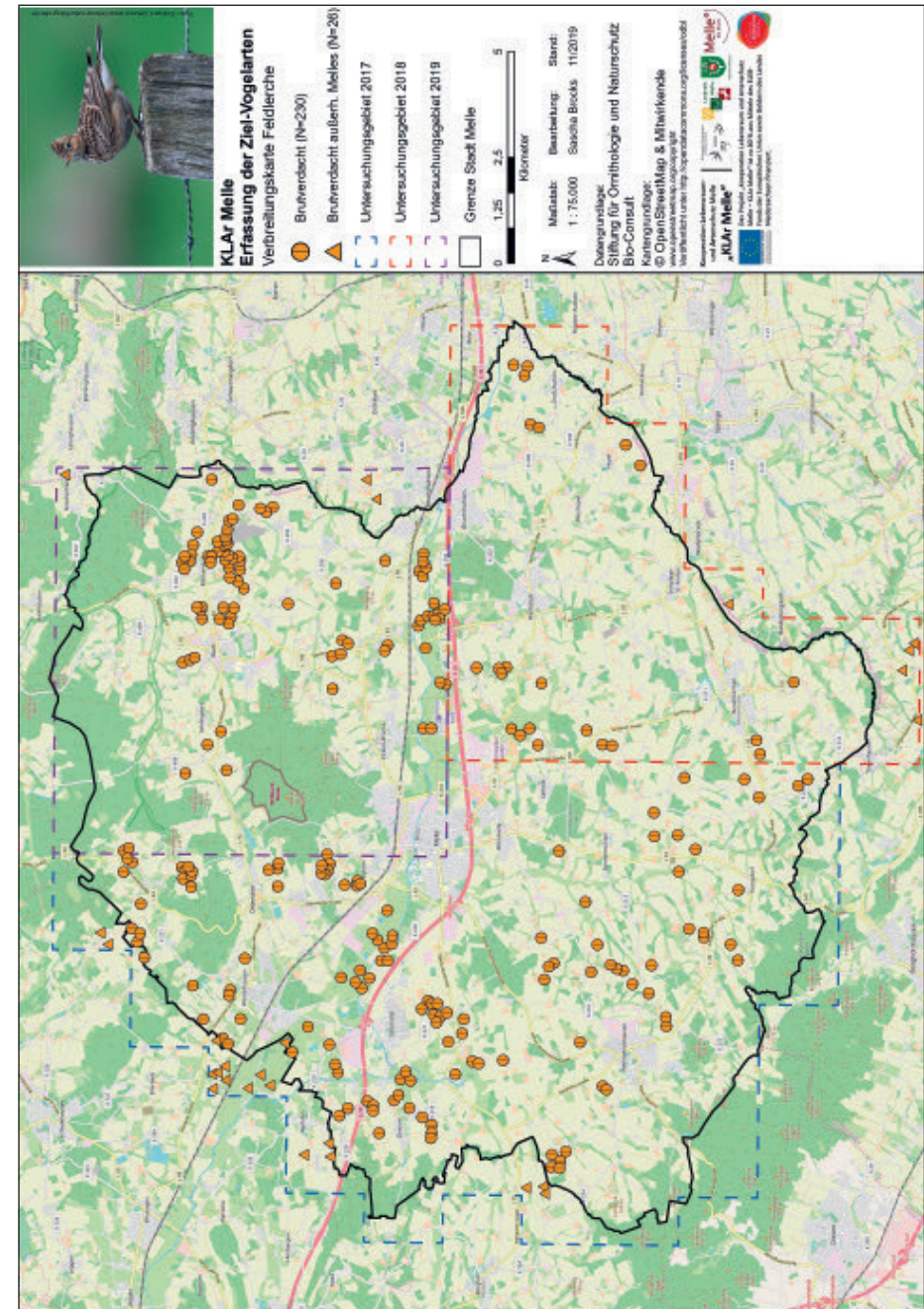


Abb. 14: Brutverbreitung und -bestand der Feldlerche in der Stadt Melle zwischen 2017 und 2019.

abgenommen hat (Krüger et al. 2014). Daten aus der Zeit vor 1960 liegen nicht vor. Es gilt jedoch als sicher, dass der Brutbestand vor 1960 nochmals höher lag und damit der Bestandsverlust bis 1960 in unbekannter Größe hinzugerechnet werden muss.

Die negative Bestandsentwicklung der Feldlerche in Melle reiht sich damit in die lange Liste der Meldungen stark negativer Bestandstrends aus vielen deutschen Regionen ein.

6 Fazit

Die Erfassung des Brutbestands ausgewählter Feldvogelarten 2017 bis 2019 auf einer Gesamtfläche von rund 310 Quadratkilometern war sehr aufwendig. Auf der Grundlage von Bestandsangaben für Melle aus den Jahren 1989 bis 1991 (Tiemeyer 1993) ermöglicht sie jedoch erstmals eine fundierte Aussage zur langfristigen Bestandsentwicklung von Rebhuhn, Rotmilan, Steinkauz und Feldlerche im Meller Stadtgebiet. Die vorliegenden Ergebnisse der aktuellen Erfassung zeigen sowohl deutliche Bestandsverluste als auch positive Bestandsentwicklungen einzelner Feldvogelarten auf. Sehr deutliche Zugewinne verzeichnet der Rotmilan- und Steinkauz-Brutbestand, wohingegen der Brutbestand des Rebhuhns rückläufig ist und der der Feldlerche geradezu alarmierend schrumpft (Tab. 2).

Unter den vier hier behandelten Vogelarten der offenen bzw. halboffenen Feldflur ist es daher zweifelsohne die Feldlerche, deren Förderung gemäß den Empfehlungen in Kapitel 3.4 eine besondere Beachtung gewidmet werden sollte, ohne jedoch bestandsfördernde Maßnahmen zugunsten von Rebhuhn, Rotmilan und Steinkauz zu vernachlässigen.

Dafür lassen sich auf der Basis der aktuellen Bestandsgröße, der Bestandsentwicklung sowie der lokalisierten Verbreitungsschwerpunkte der jeweiligen Art (siehe Kap. 5.1 bis 5.4) auf lokaler Ebene Bereiche mit hoher Bedeutung für den Feldvogelschutz herausarbeiten. Auf diese Areale sollten sich die häufig zeitlich wie monetär limitierten Kapazitäten zur Erhaltung, Optimierung und Neuanlage der Lebensräume der Zielarten fokussieren. Ein effizienterer Einsatz von Agrarumweltmaßnahmen durch artenschutzfachliche Beratung, die Initiierung und Begleitung von dauerhaften Lebensraumverbessernden Maßnahmen, aber auch die Konzentration von produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen können dabei zielführend sein.

Art	1989 – 1991		2017 – 2019		Veränderung (%)	
	Bestand (Reviere)	VG (%)	Bestand (Reviere)	VG (%)	Bestand (Reviere)	Bestand (%)
Rebhuhn	110	61,8	86	37,5	- 24	- 21,8
Rotmilan	2	2,1	9	5,6	+ 7	+ 350
Steinkauz	1	0,7	40	23,61	+ 39	+ 3.900
Feldlerche	1.400	92,4	256	56,25	- 1.144	- 81,7

Tab. 2: Vergleich des Brutbestands und des Brutverbreitungsgrads von Rebhuhn, Rotmilan, Steinkauz und Feldlerche während der Erfassungszeiträume 1989 – 1991 und 2017 – 2019 in Melle (310 km²). VG = Verbreitungsgrad (prozentualer Anteil der besetzten Minutenfelder an der Gesamtzahl der Minutenfelder, n = 144).

Insgesamt muss jedoch bei der Maßnahmenumsetzung differenziert vorgegangen werden, wie sich am Beispiel von Feldhecken veranschaulichen lässt. Die Neuanlage von Feldhecken als ökologisch wirksame Maßnahme ist im Grunde wünschenswert, stellen sie doch für etliche Vogelarten – darunter die Zielarten Rebhuhn und Rotmilan – der halboffenen Kulturlandschaft bevorzugte Lebensräume dar, die zeitweise oder umfänglich zum Ruhen, zur Nahrungssuche oder als Neststandort genutzt werden. Gerade in Gebieten mit Schwerpunkt vorkommen der Feldlerche bedarf es jedoch der differenzierten Betrachtung, da Heckentypen mit kulissenbildendem Gehölzbestand zu Meidungsreaktionen einstmals besiedelter Brutareale der Feldlerche führen. Niederhecken mit einem alternierenden Pflegeregime hingegen können von der Feldlerche toleriert werden, sofern die Heckendichte insgesamt nicht zu hoch ist. Die aktuellen Ergebnisse der Feldlerchen-Verbreitung geben demzufolge Entscheidungshilfen, wo in Melle eine Neuanlage einer Feldhecke kritisch hinterfragt werden oder die Pflege bestehender Feldhecken regelmäßig erfolgen sollte.

7 Dank

An der Kartierung der Brutvogelbestände waren Dipl.-Ing. Bettina Hönisch, Guido Oberwestberg, Dr. Johannes Melter und Dipl.-Ing. Friedemann Schmidt maßgeblich beteiligt. Ihnen gilt unser besonderer Dank. Für die Bereitstellung ergänzender Beobachtungsdaten des Rebhuhns danken wir den an der Wildtiererfassung beteiligten Mitgliedern der Jägerschaft Melle e.V. Weitere Einzeldaten zu den vier Brutvogelarten meldeten dankenswerterweise sowohl Meller Landwirte als auch ehrenamtliche Mitarbeiter der Stiftung für Ornithologie und Naturschutz (SON).

Die Erfassung der Brutbestände von Rebhuhn, Rotmilan, Steinkauz und Feldlerche ist ein Teilvorhaben des auf sechs Jahre ausgelegten Projekts „Kooperation Lebensraum- und Artenschutz Melle – KLaR Melle“, das zu 80 % aus Mitteln des ELER-Fonds der Europäischen Union und Mitteln des Landes Niedersachsen finanziert ist. Weiterhin wird das Vorhaben von der Bio Construct GmbH, der Jägerschaft Melle e.V., der Neuero Industrietechnik GmbH, der PEG Landvolk Energie GmbH, der RUWAC Industriesauger GmbH, der Sand Boden Recycling GmbH, der Stadt Melle, der Stiftung der Sparkassen im Landkreis Osnabrück, der Stiftung für Ornithologie und Naturschutz (SON) und einem weiteren Unternehmen finanziell getragen. Wir danken allen Mittelgebern für diese umfangreiche Unterstützung.

Marius Holtkamp danken wir für die Bereitstellung der Vogelfotos.

Die SON als Projektträgerin des Projekts „KLaR Melle“ dankt zudem den Kooperationspartnern Kreislandvolkverband Melle e.V., Jägerschaft Melle e.V. und der Stadt Melle für die enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit.

Hinweis

Abweichungen von den Methodenstandards sind nachfolgend erläutert.

Rebhuhn: Abweichend von den Methodenstandards (Südbeck et al. 2005) reichte auch eine einmalige Beobachtung eines revieranzeigenden Altvogels während der Brutzeit für die Wertung eines Brutverdachts aus. Die Methodenstandards sehen erst die

zweimalige Feststellung eines Altvogels im Abstand von mindestens sieben Tagen als Brutverdacht vor, wovon eine Feststellung zwischen Anfang März und Anfang Juli liegen muss. Aufgrund der Standorttreue von Rebhühnern und der immensen Flächengröße des UG wurde aus arbeitsökonomischen Gründen bei dieser Kartierung aber eine verringerte Exkursionsanzahl als sinnvoll erachtet und deshalb auf eine zweimalige Feststellung als Wertungsgrenze verzichtet.

Feldlerche: Gemäß den Methodenstandards (Südbeck et al. 2005) liegt die Wertungsgrenze für die Anerkennung von Revieren und Brutpaaren bei der Feldlerche zwischen Ende März und Ende Mai. Die Gesangsaktivität der Feldlerchen im März bis Mitte Mai 2017 war jedoch nur sehr verhalten ausgeprägt, was größtenteils auf die nasskalte Witterung zurückzuführen ist. Zwischen dem 01.04.2017 und dem 10.05.2017 lagen die Temperaturen an 28 Tagen unter/gleich 5 °C und an zwölf Tagen in diesem Zeitraum herrschten zudem Bodenfrost und teilweise Nordost-Windlagen. Aus diesem Grund wurden bei der Erfassung 2017 auch einmalige Beobachtungen Anfang Juni als Brutverdacht mitgewertet, soweit der Vogel intensiven Gesang zeigte.

In 2018 und 2019 wurde das Revierverhalten der Feldlerchen nicht durch ungünstige Witterungsverhältnisse verändert, sodass nur zweimalige revieranzeigende Beobachtungen im Wertungszeitraum als Brutverdacht gewertet wurden.

Anmerkungen

1 <https://www1.wdr.de/wissen/natur/faktencheck-insektensterben-100.html>

2 <https://pecbms.info>

3 Das Projekt „Kooperation Lebensraum- und Artenschutz Melle – KLA Melle“ ist zu 80 % aus Mitteln des ELER-Fonds der Europäischen Union und Mitteln des Landes Niedersachsen finanziert.

4 Abweichungen hiervon werden am Artikelende erläutert.

5 <https://biostationgt-bi.de/>, Zugriff am 20.08.2018)

6 Abweichungen der Methodenstandards sind am Ende des Artikels erläutert.

Literatur

Bauer, H.-G., Bezzel, E. & W. Fiedler (2005): *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas*. 2. Aufl., AULA, Wiebelsheim.

Bauer, H.-G. & P. Berthold (1997): *Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung*. 2. Auflage. AULA, Wiesbaden.

BirdLife International (2004): *Birds in Europe: Population estimates, trends and conservation status*. BirdLife Conservation Series No. 12, BirdLife International, Cambridge.

Biologische Station Kreis Paderborn/Senne (2016): *Ergebnisbericht zur Erfassung des Rotmilans im Kreis Paderborn 2016*. Im Auftrag der Westfalenwind GmbH. <https://www.bs-paderborn-senne.de/> (Zugriff am 23.08.2018).

Blüml, V., A. Degen, C. König, F. Körner, U. Marxmeier, H. Rebling & W. Schott (2017): *Ornithologischer Sammelbericht für das Emsland, Stadt und Landkreis Osnabrück sowie das Dümmer-Gebiet für die Jahre 2014-2016*. *Osnabrücker Naturwiss. Mitt.* 42/43: 143-266.

Brandt, T., H. Buschmann & S. Zukowski (2012): *Zur Situation des Steinkauzes in Niedersachsen – Ergebnisse einer landesweiten Erfassung in den Jahren 2008 und 2009*. *Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen*. Band 43, Heft 1: 1-14.

EBCC (2013): <https://pecbms.info/trends-and-indicators/species-trends/> (Zugriff am 20.08.2018).

EBCC (2013): <https://pecbms.info/trends-and-indicators/species-trends/> (Zugriff am 20.08.2018).

Eylert, J. (2003): *Rebhuhn-Monitoring in NRW*. – *LÖBF-Mitteilungen* 2/03: 52-56.

Finck, P. (1990): *Seasonal variation of territory size with the Little Owl (Athene noctua)*. – *Oecologia* 83: 68-75.

Finck, P. (1993): *Territoriengröße beim Steinkauz (Athene noctua): Einfluss der Dauer der Territorienbesetzung*. – *J. Ornithol.* 134: 35-42.

Gräber, R., Strauß, E., Rölfing, F. und S. Johanson (2019): *Wild und Jagd – Landesjagdbericht 2018/2019*. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Hannover, 132 S.

Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eikhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavy, S. Stübing, S.R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler und K. Witt (2014): *Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds*. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

Gottschalk, E. & W. Beeke (2014): *Wie ist der drastische Rückgang des Rebhuhns (Perdix perdix) aufzuhalten? Erfahrungen aus zehn Jahren mit dem Rebhuhnschutzprojekt im Landkreis Göttingen*. *Berichte zum Vogelschutz*, Band 51: 95-116

Gottschalk, E. & W. Beeke (2014a): *Naturschutz in der Agrarlandschaft: Zielart Rebhuhn*. *Der Falke, Sonderheft 2014*: 40-44

Gottschalk, T.K., K. Ekschmitt & V. Wolters (2011): *Efficient Placement of Nest Boxes for the little Owl (Athene noctua)*. *Journal of Raptor Research* 45 (1): 1-14. Online-Veröffentlichung: <http://bioone.org/doi/full/10.3356/JRR-09-11.1> (Zugriff am 18.08.2018)

Grüneberg, C., S.R. Sudmann sowie J. Weiss, M. Jöbges, H. König, V. Laske, M. Schmitz & A. Skibbe (2013): *Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens*. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL Museum für Naturkunde, Münster.

Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck (2015): *Rote Liste der Brutvögel Deutschlands*. 5. Fassung, 30. November 2015. *Ber. Vogelschutz* 52: 19-67.

Hager, S.B. (2009): *Human-Related Threats to Urban Raptors*. *Journal of Raptor Research* 43 (3): 210-226.

Hernandez, M. (1988): *Road Mortality of the little Owl (Athene noctua) in Spain*. *Journal of Raptor Research* 22 (3): 81-84.

Humbert, J.-Y., N. Richter, N. Sauter & T. Walter (2010): *Wiesen-Ernteprozesse und ihre Wirkung auf die Fauna*. – *ART-Ber.* 724, 12 S.

Illner, H., P. Salm & D. Braband (2004): *Modellvorhaben „Extensivierte Ackerstreifen im Kreis Soest“*. *LÖBF-Mitt.* 2/2004: 33-38.

Jöbges, M. (2004): *Steinkauz – Athene noctua*. In: Gedeon, K., A. Mitschke & C. Sudfeldt (Hrsg.): *Brutvögel in Deutschland*. Hohenstein-Ernstthal.

Jöbges, M. & S. Franke (2006): *Vom Totensymbol zum Sympathieträger: Situation des Steinkauzes Athene noctua in Nordrhein-Westfalen*. *Charadrius* 42: 161-163.

Karhäuser, J., J. Katzenberger & C. Sudfeldt (2019): *Evaluation von Maßnahmen zur Verbesserung des Nahrungsangebotes für den Rotmilan *Milvus milvus* in intensiv genutzten Agrarlandschaften*. *Vogelwelt* 139: 71 – 86

Krüger, T. & B. Oltmanns (2008): Identifizierung von Vogelarten für die Schwerpunktsetzung im Brutvogelschutz Niedersachsens anhand eines Prioritätenindex. *Vogelkd. Ber. Niedersachs.* 40: 67-81.

Krüger, T., J. Ludwig, S. Pfütze & H. Zang (2014): *Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachsen*, 48. Hannover.

Krüger, T. & M. Nipkow (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung. *Inform. d. Naturschutz Nds.* 35: 181-260.

Kuiper, M.W., Ottens, H.J., van Ruijven, J., Koks, B.J., G.R. de Snoo & F. Berendes (2015): Effects of breeding habitat and field margins on the reproductive performance of Skylarks (*Alauda arvensis*) on intensive farmland. *J. Ornithol.* 156: 557-568.

Loxtermann, R. & F. Bode (1990): Wild und Wildäsung im Raum Osnabrück. *Osnabrücker Naturwiss. Mitt.* 16: 187-218.

Mebs, T. & D. Schmidt (2006): *Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Franck-Kosmos*, Stuttgart.

Nieuwenhuys, D.v., J.C. Genot & D.H. Johnson (2010): *The little owl: Conservation, Ecology and Behavior of Athene noctua. First paperback edition. Cambridge University Press, New York.*

Potts (2012): *Partridges. Harper Collins Publisher. London.*

Schönn, S., Scherzinger, W., K.M. Exo & R. Ille (1991): *Der Steinkauz Athene noctua. Die Neue Brehm-Bücherei. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.*

Sill, K. & B. Ulrich (2005): Reproduktive Leistung eines über zwölf Jahren brütende kontrollierten Steinkauzweibchens *Athene noctua*. *Vogelwarte* 43: 43-45.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2017): *Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung - Stichtag 31.12. -regionale Tiefe: Gemeinden, Samt-/Verbandsgemeinden. unter: www.regionalstatistik.de*

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005): *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.*

Tiemeyer, V. (1993): *Die Vögel der Stadt Melle. Verlag Ernst Knoth, Melle.*

Tillmann, J.E. (2005): *Das Rebhuhn im Spiegel historischer Literatur – „Massenwild“. Niedersächsischer Jäger* 19/2005: 22-25.

Toepfer, S. & M. Stubbe (2001): Territory density of the Skylark (*Alauda arvensis*) in relation to field vegetation in central Germany. *J. Ornithol.* 142: 184-194.

Wellmann, L. (2013): *Verbreitung, Bestand und Gefährdungssituation des Rotmilans *Milvus milvus* in Niedersachsen und Bremen 2008-2012. Vogelkd. Ber. Niedersachs.* 43 (2): 209-240.

Zang, H. (2001): *Feldlerche – *Alauda arvensis* L., 1758. In: Zang, H. & H. Heckenroth: Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen, Lerchen bis Braunellen. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. B, H. 2.8: 44-59.*

Oldendorf aus der Vogelperspektive

Warum Vögel im Fokus des Naturschutzes stehen und was wir für sie tun können

Von Volker Tiemeyer, Sascha Brocks und Falko Drews

1 Einleitung

Wer möchte nicht einmal aus großer Höhe – aus der Vogelperspektive – auf seine Heimat schauen? Ein ganz neuer Blickwinkel würde sich eröffnen. Vielleicht wäre es eine Erfahrung, die die Sichtweise auf die Belange des Alltags verändern würde, aber auch wohl zu viel Freude Anlass gäbe. Und genau darum soll es in diesem Beitrag gehen. Einmal den eigenen Wohnort im wahrsten Sinne des Wortes aus der Perspektive unserer Mitlebewesen, der Vögel, zu betrachten. Doch bevor wir sozusagen losfliegen, blicken wir zuvor einmal auf das Gepräge des Großen und Ganzen: Was zeichnet Oldendorf naturräumlich gesehen eigentlich aus, wer steckt hinter diesem Artikel, warum stehen ausgerechnet die Vögel im Fokus und welche Vogelarten können konkret in Oldendorf beobachtet werden?

Danach schauen wir über die wichtigsten Oldendorfer Vogellebensräume und erfahren mehr darüber, was sie auszeichnet, was wir für sie und einzelne Vogelarten tun können. Zudem lernen wir die guten Taten der Oberholstener Bürgerinnen und Bürger zugunsten der Vögel kennen, bevor verraten wird, an welchen Örtlichkeiten in Oldendorf Fischadler, Schwarzspecht, Feldlerche und Co. bewundert und ausgiebig beobachtet werden können.

2 Oldendorf, das Drumherum und die Stiftung für Ornithologie und Naturschutz (SON)

Oldendorf, der nordwestlichste Stadtteil von Melle, bietet in den fünf Ortsteilen Föckinghausen, Westerhausen, Niederholsten, Oberholsten und Oldendorf für Vögel ganz unterschiedliche Lebensräume. Geprägt vom Osnabrücker Hügelland, spielt zum einen der Südhang des Wiehengebirges eine wichtige Rolle und zum anderen die in den südlichen Ortsteilen Westerhausen und Föckinghausen gelegene flache Niederungslandschaft von Hase und Else.

Nach Norden und Osten wird es in Richtung Wiehengebirge und Meller Berge zunehmend hügeliger, und die vornehmlich landwirtschaftliche Nutzung weicht größeren Waldgebieten. Diese bestehen vor allem aus Buchenwäldern, teils Eichen-Buchenwäldern, aber auch standortfremden Fichten-Forsten. Die Wälder sind von Bachtälern durchzogen. Im Ortsteil Oberholsten befindet sich mit dem Hesterbrink (232,5 m über NN) auch die höchste Erhebung der Stadt Melle, an dessen östlichen Flanke, aber bereits zum Stadtteil Buer gehörend, die Hunte entspringt.