

Monitoring häufiger Brutvogelarten Ergebnisse der Jahre 2005 bis 2018 auf zwei Probeflächen

Thomas Ullrich

Summary:

ULLRICH, Th. (2018): Monitoring of common breeding bird species. Results from 2005 to 2018 from two investigated areas. – Naturschutz südl. Oberrhein 9: 246-257.

Within the framework of the monitoring project of common breeding bird species by the Dachverband Deutscher Avifaunisten, line taxations were conducted from 2005 to 2018 on two areas of investigation in the northern Kaiserstuhl and the central part of the Black Forest, each with a size of 1 km². As a consequence of the continuing intensification of the usage of grassland and orcharding, a decrease in the total number of breeding territories from approximately 165 to 134 occurred in the cultivated landscape of the northern Kaiserstuhl. In particular, species usually found in extensively cultivated landscape as well as cave breeders were decreasing. The populations of typical and common bird species in the working forest in the central Black Forest remained constant during the 14 years. In the forest area which is dominated by conifers, cave nesting birds were underrepresented. Cold winters and unfavourable weather conditions during the spring time resulted in significantly fewer breeding territories. The total number of territories during a recording season varied between 133 and 171.

Keywords: monitoring of common bird species, trend data, breeding population, southwest Germany.

Einleitung

Die Entwicklung der Brutbestände der häufigen Brutvogelarten läuft oft unbemerkt ab. Zur Schließung dieser Lücke wurde das **Monitoring-Programm häufiger Brutvogelarten des Dachverbands Deutscher Avifaunisten („MhB“)** 2004 neu aufgelegt:

www.dda-web.de/downloads/texts/publications/Mitschke_et_al._Das_neue_Brutvogelmonitoring.pdf.

Die Auswahl und die Lage der bundesweit verteilten Probeflächen sind ebenda zu finden. Zum Aufnahmeverfahren mit Hilfe der Linienkartierung siehe SÜDBECK et al. 2005: 59-68.

Erhebungsmethode im Gelände: Jede Probefläche hat die Form eines Quadrats von 1 km Seitenlänge und der Fläche 1 km². Je Probefläche finden vier Begehungen pro Jahr auf einer festgelegten Linie von ca. 3 km Länge von März bis Juni in den Morgenstunden bei geeigneter Witterung statt. Der Startpunkt und die Linienführung sind festgelegt. Die Begehungszeiträume: 1. Begehung: 10. bis 31. März; 2. Begehung: 1. bis 30. April; 3. Begehung: 1. bis 20. Mai; 4. Begehung: 21. Mai bis 20. Juni. Reviere außerhalb der 1 km²-Probefläche werden nicht erfasst oder bei Vogelarten mit großräumiger Landnutzung als halbes Revier gewertet. Eine Hochrechnung der erfassten Revierzahlen über die Linienkartierung ist auf den vollen km² nur eingeschränkt möglich, da jeweils nicht die gesamte Fläche einsehbar oder hörbar oder artspezifisch erfassbar ist.

Das Aufnahmeverfahren zur Erfassung häufiger Brutvogel ist weniger geeignet für statistische Aussagen zu den

Bestandsentwicklungen von Vogelarten in einer einzelnen Probefläche. Die für Deutschland zusammengefassten Ergebnisse des Monitoring-Programms können als Statusreports seit 2008 jährlich im Internet, z.B. unter http://www.dda-web.de/downloads/texts/publications/statusreport2014_ebook.pdf eingesehen werden. Die Auswertungen der Ergebnisse sind dort für die Haupt-„Teilindikatoren“ (Habitattypen wie Agrarland, Wald, Binnengewässer, Siedlungen, aber auch Alpen, Küste und „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“) dargestellt, ebenso die Bestandsentwicklungen vieler Einzelarten (Abb. 2). Die Kontrolle der Indikatoren dient der Erfolgskontrolle der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt und der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie.



Abb. 1: Star füttert Junge mit einer Sauerkirsche. Alle Fotos: Th. ULLRICH.

In Baden Württemberg wird das MhB durch das Vogelschutzzentrum Mössingen koordiniert. Im letzten Rundschreiben 1/2018 wurden folgende Werte zusammengefasst (© 2018, NABU-Vogelschutzzentrum, Ziegelhütte 21, 72116 Mössingen, www.NABU-vogelschutzzentrum.de. Text: Ingrid STÜTZLE): „2016 wurden in Baden-Württemberg 134 Probeflächen bearbeitet und auf Artniveau ausgewertet. 63.134 Einzelbeobachtungen wurden dokumentiert, davon wurden 51.258 Beobachtungen als Reviervögel gewertet und zu 23.637 Papierrevieren zusammengefasst. Insgesamt wurden 140 Arten beobachtet, von denen 121 Arten als Brutvögel gewertet wurden. Im Durchschnitt wurden 31,4 Brutvogelarten pro Probefläche

festgestellt, die durchschnittliche Anzahl der erstellten Papierreviere lag bei 176 pro Fläche.“ Für das Jahr 2018 sind bereits 200 Probeflächen vergeben und die Bearbeitung weiterer 103 Flächen ist über die LUBW Baden-Württemberg ausgeschrieben. In den Rundschreiben finden sich auch erste Auswertungen zu den Bestandsentwicklungen häufiger Brutvögel auf Landesebene.

Weiteres Material zu dem Programm wie Vogelarten-Kürzel-Liste oder MhB-Symbole für Verhaltensweisen steht unter <https://www.nabu-vogelschutzzentrum.de/projekte-partner/brutvogelmonitoring/> zur Verfügung. Das Vorgehen zur Papier-Revierbildung ist erläutert.

Sumpfrohrsänger	↕	↓	Buchfink	→	↘
Teichrohrsänger	→	→	Girlitz	↓↓	↘
Gelbspötter	↓	↓	Grünfink	↘	↘
Klappergrasmücke	↕	↕	Bluthänfling	↓↓	↓↓
Dorngrasmücke	↗	↘	Stieglitz	↓↓	↓↓
Gartengrasmücke	↘	↘	Gimpel	↕	↕
Mönchsgrasmücke	↑	↗	Goldammer	↕	↘
Waldlaubsänger	↓↓	↕	Rohrhammer	↕	↓
Zilpzalp	↕	↑↑	Grauhammer	↑↑	↕
<p>↑↑ = starke Zunahme (ø > 3 % / Jahr), ↑ = moderate Zunahme (ø 1–3 % / Jahr), ↘ = leichte Zunahme (ø < 1 % / Jahr), → = stabil, ↕ = fluktuierend, ↘ = leichte Abnahme (ø < 1 % / Jahr), ↓ = moderate Abnahme (ø 1–3 % / Jahr), ↓↓ = starke Abnahme (ø > 3 % / Jahr)</p>					

Abb. 2: Beispiel der Bestandsentwicklungen ausgewählter Vogelarten und ihrer Darstellung aus dem Statusbericht 2012 (SUDFELDT et al. 2012). Die Spalten 2 und 5 geben den Trend von 1991 bis 2010 wieder; die Spalten 3 und 6 den Trend von 1999 bis 2010.

Probefläche Nr. 257 bei Königshausen (Landkreis Emmendingen) am Kaiserstuhl

Die Habitate, Bemerkungen und Änderungen zur Probefläche

Die Untersuchungsfläche liegt am Nordrand des Kaiserstuhls am Übergang zur Rheinebene auf einer Meereshöhe von 180 - 190 m NN und besteht aus Habitaten der Kulturlandschaft: Ackerflächen und Obstbaumflächen über Grünland in kleinräumiger Mischung. Im Süden findet sich ein größerer Teil Rebflächen mit Feldrainen (Abb. 6). Am Ostrand ist der Ortsrand von Königshausen angeschnitten. Als Sonderstrukturen finden sich neben zwei Ausiedler-Bauerngehöften (Abb. 8) der Friedhof von

Königshausen, zwei alte Stromhäuschen, eine Baustoffhalle, eine bis 2018 nicht elektrifizierte, eingleisige Bahnlinie, eine weniger befahrene Landesstraße, ein ehemaliges Tankstellen-Gebäude und zwei Feldscheunen. Über den Kartierzeitraum der letzten 14 Jahre war auffallend, dass viele Hochstamm-Obstbäume durch Niederstamm- bzw. Spalierobst-Kulturen ersetzt wurden. Einhergehend wurde die Grünlandbewirtschaftung unter den Obstbäumen bei den Halbstamm- und Niederstammkulturen vollständig auf Mulchen umgestellt. Der erste Mulchdurchgang findet in der Regel bereits im April statt. Beispielsweise waren 2009 am 20.04. schon viele

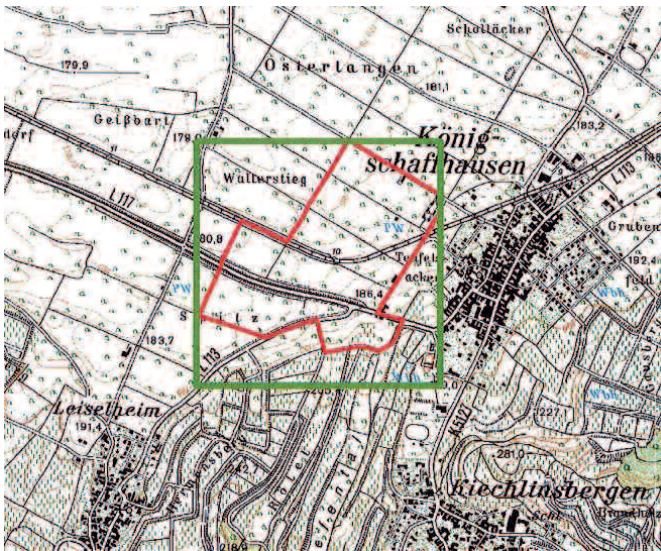


Abb. 3: Die Probefläche Nr. 257 (bundesweite Relevanz) befindet sich am Nordrand des Kaiserstuhls westlich vom Königschaffhausen. In Grün dargestellt ist die 1 km² große Probefläche, rot die Erfassungslinie.



Abb. 4: Lokale Lage der Probefläche Nr. 257 als Schwarz-Weiß-Luftbild (Aufnahme 2014) mit grob erkennbaren Habitaten. Größere Hochstamm-Obstbäume und Rebflächen sind gut erkennbar. Die etwa 3450 m lange Erfassungslinie schneidet je zwei Mal die Bahnlinie und die Landesstraße, die die Probefläche von Ost nach West queren.

Flächen und 2010 bereits am 16.04. erste Flächen gemulcht, am 4.05.2011 sämtliche Grünlandflächen. Beim vierten Kartierdurchgang ab dem 21.05. waren viele Flächen schon das zweite Mal gemulcht. Mahdwirtschaft oder Heugewinnung wird nicht (mehr) durchgeführt. Im Gebiet findet sich kleinflächig Pferde-Weidehaltung. Auf diesen Hobby-Flächen konnten sich zusätzlich einige ältere Hochstamm-Obstbäume erhalten. Durch das Verschwinden der Hochstamm-Obstbäume sinkt das Höhlenangebot. Je nach Pflege können auch Halbstamm-Kirschbäume nach wenigen Jahren Baumhöhlen aufweisen (Abb. 5). Spalierobst- oder Niederstammobst-Anlagen sind für Höhlenbrüter ungeeignet. Stellenweise werden Nistkästen angeboten, die gerne angenommen werden. Zeitweise bilden Brennholzstapel, die auf verschiedenen Grundstücken gelagert werden, bemerkenswerte Sonderstrukturen, die von Halbhöhlen- und Höhlenbrütern angenommen werden. Seit 2008 wurden vermehrt Maikäfer angetroffen, die dann über Bekämpfungsmaßnahmen aus der Kulturlandschaft zurückgedrängt wurden. Spritzgeräte mit großflächigen Anwendungen wurden z.B. am 11.04.2011 angetroffen; 2012 konnten Maikäfer am 1.05. jedoch wieder beobachtet werden. Am 12.05.2010 sorgte eine Rebschussanlage zum Schutz der Kirschen für Störungen. In allen Erfassungsjahren konnten die vorgesehenen Kartierzeiträume eingehalten werden.



Abb. 5: Neue Niederstamm-Pflanzungen links im Bild vor den Hochstamm-Bäumen im Hintergrund. Dazwischen Ackerfläche. Rechts im Vordergrund Halbstamm-Obstbäume vor einem hart geschnittenen Hochstamm-Kirschbaum, der interessante Habitate für die Höhlenbrüter Feldsperling, Gartenrotschwanz und Star zeigt. Nordteil der Probefläche im April 2012 mit Blick nach Osten.



Abb. 6: Rebterrassen im Vordergrund und Königsschaffhausen im Hintergrund. Ein Aussiedlerhof in der Bildmitte. Südteil der Probefläche im Mai 2016.



Abb. 7: Blick nach Norden in die flache Rheinebene. Erkennbar sind viele junge Halb- und Niedrigstamm-Obstbäume über Grünland. Der größte Anteil des Grünlands ist gemulcht. Daneben sind Sonderstrukturen wie Holzstapel zu erkennen. Mai 2016.



Abb. 8: Das Nischen- und Höhlenangebot wird durch Gebäude erhöht: Auf der linken Bildseite ein Aussiedlerhof mit Schweinestall. Hier brüten Rauschschwalbe, Haussperling und Hausrotschwanz. Im Hintergrund alte Tankstelle an der Landesstraße mit temporärem Straßentauben-Brutplatz. Rechts im Bild: Spalierobst im Vordergrund. Dahinter Hochstamm-Obstbäume.

Ergebnisse

Brutvogelreviere der Probefläche Königsschaffhausen

Kommentare zur Tabelle 1 (Seite 250)

Entlang der Erfassungslinie konnten zwischen 123 Reviere im Jahr 2017 und 175 Reviere im Jahr 2008 kartiert werden. Die Artenzahl schwankte zwischen 37 im Jahr 2007 und 26 im Jahr 2017.

Bei den grau hinterlegten Arten ist davon auszugehen, dass diese die Probefläche stetig besiedeln. Für den Steinkauz sind im Gebiet Nisthilfen montiert und die Waldohreule hat aufgrund der guten Präsenz von Rabenkrähe und Elster jährlich eine reiche Nistplatzauswahl. Diese reiche Nistplatzauswahl begünstigt auch den Mäusebussard. In den Jahren 2010 und 2011 brüteten innerhalb der 1 km²-Probefläche sogar drei Paare. Allerdings reichten alle Reviere über die Grenzen der Probefläche hinaus. Die Feldflur in Richtung Süden, Westen und Norden ist nicht mehr so baumreich. Auch 2018 jagte das zentral brütende Paar bevorzugt in der Reblandschaft im Süden außerhalb der Probefläche.

In sehr nassen Frühjahren kann die Stockente zwei kleine Rückhaltebecken am Rande der Rebflächen zur Brut nutzen. So auch im Mai 2018, der kurzzeitig hohe Niederschläge zeigte. Weitere Gewässer finden sich in der Probefläche nicht.

Star: Die mittelfristige Zunahme kann sich mit der Ausweitung der Beweidung durch Pferdehaltung im Hobbybetrieb erklären. Dort findet der Star ganzjährig optimale Nahrungsräume. Unter Umständen spielt auch die Wiederkehr des Maikäfers, als wichtige Nahrungsgrundlage, eine Rolle. Der Rückgang des Höhlenangebots hat die Art durch ihre höhere Konkurrenz um die Brutplätze noch nicht betroffen.

Die Abnahme der Kohlmeise und der Blaumeise könnte sich mit dem Rückgang der höhlenreichen Hochstamm-Obstbäume erklären lassen. Parallel fand eine Zunahme des Stars statt, der sich möglicherweise durch seine höhere Konkurrenz um das limitierte Brutangebot durchsetzt. Inwieweit die Konkurrenz zwischen den Arten um die weniger werdenden Nistplätze und das schwankende Angebot von künstlichen Nisthilfen hier eine Rolle spielen, kann durch die Untersuchung nicht dargelegt werden. Zwischenartliche Konkurrenz kann auch eine Rolle spielen bei der Zunahme des Haussperlings gegenüber der Abnahme des Feldsperlings. Der Bestand des Gartenrotschwanzes als weiteres Höhlenbrüter blieb dagegen über 14 Jahre weitgehend konstant.

Tab. 1: Reviere und Artenzahlen in den Jahren 2005 bis 2018 auf der Probefläche Königschaffhausen. Farbgebung: Ein auffälliger Rückgang einer Art wird in Orange, eine auffällige Zunahme in Grün dargestellt; durch die Methode nicht sicher erfassbare Art sind in Grau, Ausreißerjahre einer Art in Blau markiert.

Vogelart / Jahr	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Star	13	13	20	21	17	24	27	25	27	36	24	18	20	20
Kohlmeise	23	17	16	19	13	19	14	12	16	10	8	14,5	12	12
Haus Sperling	5	10	7	6,5	8	7,5	11	9	7	11	10	14	11	16
Amsel	17	15	11	14	8	14	10	9	10	11	11	13	10	15
Gartenrotschwanz	10	12	12	11,5	11	14	16	11	11	14	12	10	12,5	10
Mönchsgrasmücke	7	6	5	9	6	9	7	9,5	6	8	8	9	7	11
Buchfink	18	19	15	22,5	14	10	9	12	8	4	5	8	8	7
Feldsperling	10	12	12	11,5	12	14	13	12	7	8	8	7	5	8
Ringeltaube	5	4	4	4,5	4	4	5	4	5	8	5	6	4	4
Stadtaube	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5	6	0	0
Rabenkrähe	2	6	5	4	2,5	4	5,5	5	6	5,5	4	6	5,5	6
Elster	2	2,5	5	7	5,5	5	4	5	6	4	3	4,5	3	3
Wacholderdrossel	16	20	6	4	3	2	3	10	7	3	6	4	4	0
Wendehals	3	0	2	3,5	2	2	3	4	1	4	3	3	3,5	1
Eichelhäher	0	3	2	3	2	2	2,5	3	3	3	2	3	1	2
Grünfink	5	4	4	3	3	2	3	2	1	3	1	2,5	3	2
Wiedehopf	0	1	0,5	1	1	0,5	1	1	1	1,5	1	2	2	0,5
Grünspecht	1	1	1	2	2	2,5	2,5	2	2	2	1	2	1	1,5
Dorngrasmücke	2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	2	2	2	1
Hausrotschwanz	4	3	5	4	3	1	1	1	1	2	3	1,5	2	2
Türkentaube	1	1,5	1	2,5	1,5	1	2	2	1	3,5	1	1,5	1	0
Blaumeise	5	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2
Bachstelze	0	2	2	3	3	1	2	1	2	1	1	1	0	1
Kuckuck	0	1	1	1	0,5	1	0	1	1	0	0	1	1	1
Schwarzkehlchen	0	0	0	0	0	0,5	1	0	0	0,5	0,5	1	1	0,5
Buntspecht	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
Rauchschwalbe	0	1	5	0	1	2	1	1	1	0	1	1	0	1
Steinkauz	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0,5	1	0	0
Goldammer	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Stockente	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
Turmfalke	2	2	1	1,5	1,5	2	1	1	1	1,5	1	1	1	1
Mäusebussard	1	1	1	2	2	3	3,5	2	2	1	2	1	1	1,5
Singdrossel	2	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Stieglitz	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
Sumpfmeise	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Girlitz	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Heckenbraunelle	1	1	1	1	0,5	1	0,5	1	1	0	0	0	0	0
Sumpfrohrsänger	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pirol	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fasan	1	0	1	3	2	2	2	1	2	1	1	0	0	0
Turteltaube	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kernbeißer	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bluthänfling	0	0,5	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Grauschnäpper	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neuntöter	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Waldohreule	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Baumfalke	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Revier-Summe	160	168,5	157,5	175	134	157	157,5	152,5	144	150,5	132	148,5	123,5	135
Artenzahl	28	34	37	34	31	33	33	32	33	28	30	32	26	30
Jahr	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018

Die Wacholderdrossel siedelte 2005 und 2006 auf kleinem Raum in einer Kolonie beim Friedhof Königsschaffhausen. Diese löste sich über die Jahre mehr und mehr auf und die Brutpaare zerstreuen sich mittlerweile innerhalb der gesamten Probefläche. 2018 konnte dann keine Brut mehr innerhalb der Probefläche verortet werden. Eventuell sind Einzelpaare abgewandert und brüten knapp außerhalb der Probefläche.

2015 bildete sich eine Kleinkolonie von Straßentauben in der maroden Überdachung der ehemaligen Tankstelle an der Landesstraße. 2017 wurde der Brutplatz dann vorsätzlich unbewohnbar gemacht.

Der kurzfristige Höhepunkt der Rauchschwalben-Besiedlung 2007 kann im Zusammenhang mit der Aufgabe der Tierhaltung in einem Betrieb außerhalb der Probefläche stehen. So versuchten mehrere Paare den Hof zu besiedeln, was aber keinen dauerhaften Erfolg in den Folgejahren zeigte.

Der Wendehals zeigt erhebliche Bestandesschwankungen im Gebiet. Da für die exakte Erfassung der Art der Einsatz der Klangattrappe empfohlen wird, die aber bei der vorliegenden Methode nicht angewendet wurde, sind weitere Interpretationen zu vage.

Wiedehopf, für den künstliche Nisthilfen angeboten werden, und Schwarzkehlchen haben sich über den Kartierzeitraum in der Probefläche etabliert. Dagegen scheinen einige Arten, die zuerst in geringen Dichten vorkamen, allmählich ganz zu fehlen – so erkennbar bei Singdrossel, Stieglitz, Girlitz, Heckenbraunelle, Pirol, Fasan, Sumpfrohrsänger, Turteltaube und Kernbeißer. Hier bestätigen sich die Deutschland-Trends aus den Statusreports.

Der Rückgang des Buchfinken kann mit dem Rückgang der Hochstamm-Obstbäume in Zusammenhang gebracht werden. Reben, Spalierobst und Niedrigstamm-Baumplantagen besiedelt die Art nicht. Die verbliebenen sieben Reviere waren 2018 um Hoch-

stamm-Obst- und Walnussbäume sowie in Linden am Friedhof zu finden.

Die oft diskutierten Arten Rabenkrähe und Elster zeigen stabile Bestände, wobei die Elstern deutlichere Schwankungen zeigen.

Die Entwicklung der Gesamtartenzahlen zeigt keinen eindeutigen Rückgang. Betrachtet man das erste Kartierjahr 2005 als Einarbeitungsjahr mit 28 Brutvogelarten, so waren von 2006 bis 2013 immer über 30 Brutvogelarten anzutreffen gewesen. Ab 2014 kamen schwächere Jahre vor. Mit nur 26 Arten in 2017 wurde der bisherige Tiefpunkt erreicht.

Bemerkenswerte Arten, die nicht zu den lokalen Brutpaaren zählen: 110 Bienenfresser als hoch überfliegender Trupp am 13.05.2005, jährlich einfliegende Starentrupps zur Kirschenreife ab Ende Mai. Zugtrupps von Berg- und Buchfinken alljährlich Ende März. 2013 ein durchziehendes Braunkehlchen; eine rastende Bekassine 2016; immer wieder größere Ansammlungen von nicht-brütenden Rabenkrähen; Rotmilan als Nahrungsgast 2017; Dohle als regelmäßiger Nahrungsgast von der Brutansiedlung in Königsschaffhausen.

Die Summe aller registrierten Brutreviere/Jahr (Abb. 9) zeigt eine Abnahme von ca. 165 Revieren (Mittel von 2005 bis 2008) auf ca. 134 Reviere (Mittel 2015 bis 2018). Dazwischen lag sie bei ca. 150 (Mittel von 2009 bis 2014). Insgesamt entspricht dies einem Rückgang von ca. 165 auf ca. 134 Brutreviere innerhalb der letzten 14 Jahre, was einem Minus von ca. 19% entspricht. Besonders ungünstige Wettersituationen bildeten sich in der Gesamtrevierdichte ab, auch wenn die Rheinebene, als klimatisch besonders begünstigter Raum, nicht so deutlich betroffen war. Nach dem kalten Winter 2008/09 zeigte sich das Jahr 2009 mit unterdurchschnittlichen Brutrevierzahlen.

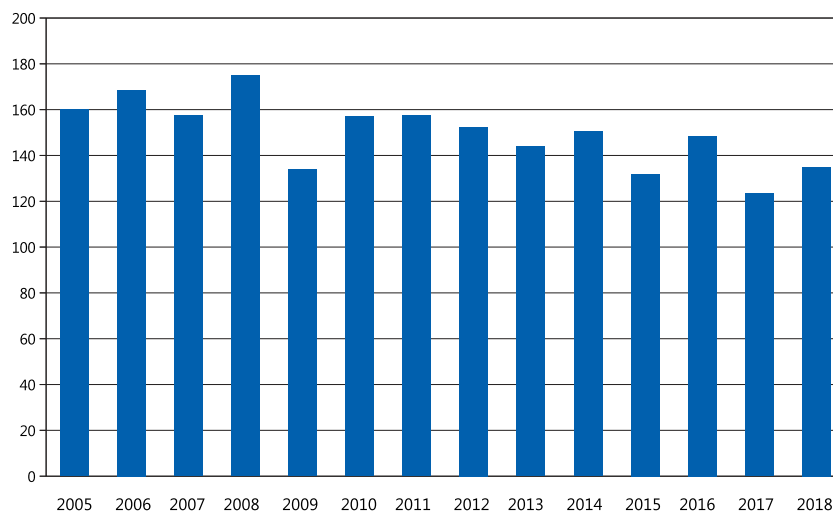


Abb. 9: Entwicklung der Gesamtzahl der Brutreviere in den Jahren 2005 bis 2018.

Probefläche Nr. 249 bei Schuttertal (Ortenaukreis) im Mittleren Schwarzwald

Die Habitate, Bemerkungen und Veränderungen in der Probefläche

Die Probefläche liegt inmitten ausgedehnter Wirtschaftswälder des Mittleren Schwarzwalds in 500 bis 550 m NN. Der nächste Waldrand ist im Osten 500 bis 1000 m entfernt. Es finden sich vorwiegend nadelbaumbetonte Altersklassen-Wirtschaftswälder mittleren Alters (40-100jährig/ Abb. 13 und 14). Als Erschließungswege sind ausschließlich Forstwege mit wassergebundener Decke oder Rückewege ohne Befestigung zu finden. Bemerkenswerte Sonderstrukturen wie naturnahe Waldgesellschaften, Gewässer oder andere Waldbiotope sind nicht vorhanden. In den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts war das Untersuchungsgebiet um die Kuppe des „Kapf“ Brutareal des Auerhuhns. Letzte Reste von Heidelbeervegetation und Kiefernaltbeständen (ca. 120 Jahre) sind Zeugnisse von ehemals anderen Wald- und Waldbodenstrukturen.

Die Erfassungslinie verläuft vollständig im Wald, so dass die Kartierung zu größten Teilen akustisch erfolgte. Es gab Kartierdurchgänge, bei denen das mitgeführte Fernglas, als ornithologisches Grundwerkzeug, nicht in Gebrauch genommen wurde.

Störungen: Jedes Jahr finden mit dem Beginn der Kartierzeit (Ende März / Anfang April) Holzerntemaßnahmen auf ca. 10 bis 20 % der Probefläche statt. Die Baumernte erfolgt meist in Form von Durchforstungsmaßnahmen. Holzabfuhr und Brennholzarbeiten finden dann bis in den Mai und Juni hin statt. Stark fühlbare Holzernten erfolgten im Jahr 2011 von Mitte April bis Ende Mai. In den Jahren 2009 und 2017 führten die Durchforstung und Jungbestandspflege einer der Lothar- Sturmwurfflächen (Abb. 12 und 15) zur Umstufung des Habitattyps vom Laub-Mischwald zum Nadel-Mischwald – durch das Pflanzen und das Herauspflegen von Douglasien und Fichten, bei zeitgleicher Entnahme von Birken und Weiden.

Während des Untersuchungszeitraums fand mehrfach in der Osthälfte ein Wege-Neubau in Privatwaldflächen statt: 2009 im Juni, 2010 zwei neue Forstwege im Hang, 2014 Wegebau auf der Kuppe im Mai (Abb. 13).

2016 gingen am Südwestrand der Fläche drei Windenergieanlagen des Bürgerwindparks Südliche Ortenau in Betrieb (insgesamt 7 Anlagen: GE. 2.75-120 mit 139 m Nabenhöhe, 200 m Gesamthöhe und 2,75 MW Leistung; Abb. 12). Der betriebsbedingte Schall der Anlagen ist je nach Windlage im Untersuchungsraum deutlich wahrnehmbar. Im Mai 2016 waren die nächstgelegenen drei Anlagen in der Westhälfte des

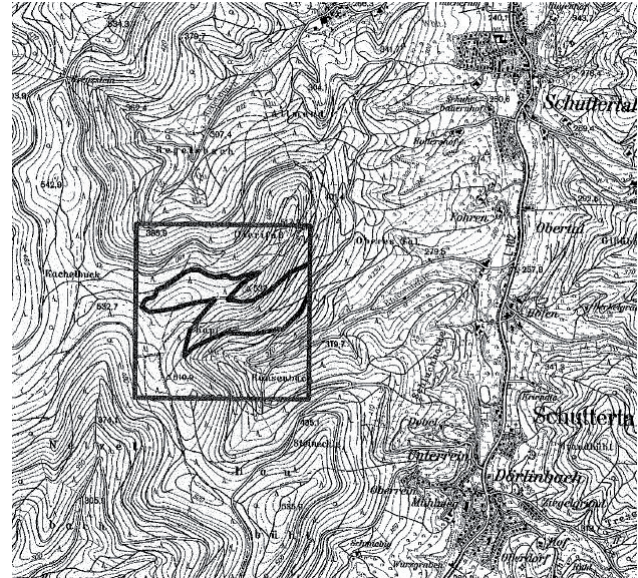


Abb. 10: Die Probeflächen Nr. 249 (landesweite Relevanz) befindet sich im Mittleren Schwarzwald westlich des Schuttertals und südwestlich der Ortschaft Schuttertal. Das Quadrat stellt die 1 km² große Probefläche dar. Darin eingezeichnet ist die Erfassungslinie, die die Kuppe um das Gewann „Kapf“ umläuft und den Südosthang erschließt.

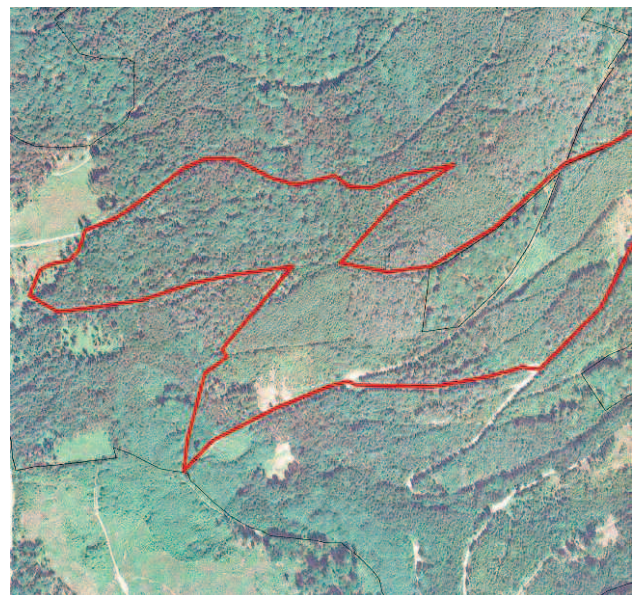


Abb. 11: Die Probefläche Nr. 257 im Luftbild (2014). Die ca. 3500 m lange Erfassungslinie in Rot. Gut erkennbar sind die Waldwege und Lichtungen jüngerer Holzeinschläge. Die Ausläufer eines größeren Buchen-Altbestandsrests (120-140jährig) sind am Südrand/ in der Mitte erkennbar. Im Westen ist eine Sturmwurffläche von 1999 zu sehen, die durch Holzeinschlag erweitert wurde.

Transektes als Rauschen erstmals wahrnehmbar. Am 31.3 und 30.04.2017 waren die Geräusche auf gut $\frac{3}{4}$ der Erfassungslinie hörbar. Am 16.05 und 6.6.2017 konnte bei Windstille die Kartierung begonnen werden. Bei der Kartierung 2018 waren die Anlagen früh morgens meist außer Betrieb und liefen dann nach Tagesanbruch an. Vor allem beim Verhören der Goldhähnchen können die Ergebnisse beeinträchtigt werden, wenn die Anlagen in Betrieb sind.

Im Kartierjahr 2006 konnten die Aufnahmen nicht regelgerecht durchgeführt werden. Anhaltende Schneefälle bis Ende April machten die Erreichbarkeit der Probefläche unmöglich bzw. zur Herausforderung. Anschließend litten die Kartierdurchgänge durch feuchtes Wetter, woraufhin auf eine Auswertung verzichtet wurde, da nur ein regulärer Kartierdurchgang durchgeführt werden konnte. Lediglich eine Hohлтаube konnte 2006 mehrfach bestätigt werden. In allen anderen Erfassungsjahren konnten die Kartierzeiträume eingehalten werden. 2008 wurde der Startpunkt der Kartierung in die Westhälfte gelegt, da so der Anfahrtsweg zur Probefläche deutlich verkürzt werden konnte.



Abb. 12: Die neu errichtete Windenergieanlage mit Gesamthöhe 200 m steht innerhalb der 1 km²- Probefläche, minimal 150 m von der Erfassungslinie entfernt. Blick nach Süden über eine ehemalige Lothar-Sturmwurffläche, die mittlerweile in einen Nadelbaum-Mischbestand überführt wurde. Westrand der Probefläche im Mai 2016.



Abb. 13: Ein neu gebauter Weg. Insgesamt erfolgten am südost-exponierten Hang des „Kapf“ über mehrere Jahre ca. 1000 m Waldwege-Neubau während des Kartierzeitraums. Probeflächen-Mitte im Mai 2016.



Abb. 14: Südspitze der Erfassungslinie mit Blick nach Nordosten auf den Kapf. Mai 2016.



Abb. 15: Zerfallende Baumstümpfe mit hohem Wert für Höhlenbrüter, die 1999 beim Sturm „Lothar“ entstanden waren und von jungen Bäumen überwachsen werden. Westrand der Probefläche März 2018.

Ergebnisse

Brutvogelreviere der Probefläche Schuttertal

Kommentare zur Tabelle 2 (Seite 255)

Entlang der Erfassungslinie konnten zwischen 178 im Jahr 2012 und 124 Brutreviere im Jahr 2013 kartiert werden. Die Artenzahl schwankte zwischen 32 im Jahr 2008 und 25 im Jahr 2016.

Der Habitattyp Nadelbaum-geprägter Wirtschaftswald gehört zu den häufigsten Habitaten Mitteleuropas und beherbergt vorwiegend anspruchslose Vogelarten der nicht fernziehenden Freibrüter-Gilde. Unter den 15 häufigsten Arten der Probefläche gehören 13 zu den 20 häufigsten Brutvogelarten in Deutschland (BfN 157 /2017). Alle weiteren Arten kommen nur in einzelnen Paaren vor und sind nicht jedes Jahr nachzuweisen. Arten des Offenlands fehlen gänzlich. Höhlenbrüter, die für Waldstrukturen wertgebend sind, kommen nur in geringen Dichten vor. Schwarzspecht, Hohлтаube, Grauspecht und Kleiber zeigen Brutplätze in einem Buchen-Altwaldrest am Südrand der Probefläche (Abb. 11), der zunehmend verschwindet. Die Blaumeise, als Anzeiger von Laubbaum-Altbeständen, kam im gesamten Untersuchungszeitraum nicht vor. Der Buntspecht tritt in verhältnismäßig geringer Dichte auf.

Insbesondere die häufigen Arten zeigen relativ konstante Revierzahlen. Der Biotoptyp „geschlossener Wirtschaftswald“ ändert sich natürlicherweise sehr langsam und es finden sich aufgrund der flächigen Ausdehnung stets Ausweichhabitate für die Reviere in der direkten Nachbarschaft, sollten Waldarbeiten stattfinden. Auffällige Zunahmen können bei der Mönchsgrasmücke festgestellt werden. Das Zuwachsen der Lothar-Sturmlücken in dichte Kulturen und zunehmend lückigere Nadelbaum-Altbestände mit mehr Jungwuchs-Bäumen könnte hier die entscheidende Rolle spielen.

In der Lothar-Sturmfläche am Westrand liegt der Schlüssel für das zwischenzeitliche Auftauchen des Wendehalses. 2008, 2013 und 2014 konnte er im Bereich der von Stümpfen durchsetzten Jungwald-/ Freifläche ein Revier halten. Brutplätze waren noch in Form von Totholzstümpfen vorhanden (Abb. 15). Die bessere Besonnung und das höhere Totholzangebot sind auch förderlich für Ameisenvorkommen, der Hauptbeute der Art, wodurch die zeitweise Besiedlung im Wald ermöglicht wurde. 2018 konnte die Art westlich außerhalb der Probefläche im Wald verortet werden.

Für die Abnahme der Tannen- und Sumpfmehle und eventuell des Waldbaumläufers sind die abnehmenden Totholzanteile in Form von Stümpfen in den älteren Waldbeständen eventuell ausschlaggebend. Das Fehlen der Kohlmeise kann für 2018 hier erwähnt werden.

Der Rückgang des Waldlaubsängers ist ein großflächiges Problem (siehe DDA Berichte/ Literatur). Die Rückgangsursachen können auch auf den Zugwegen oder den Überwinterungshabitaten der Art zu finden sein. Innerhalb der Probefläche fehlen typische Habitate der Art in Form von flächigen Rotbuchen- „Hallenbeständen“ mit wenig Bodenvegetation. Einzelne Sänger sind gerne in frisch durchforsteten Buchen-Mischbeständen zu finden.

Der Sperlingskauz hat die niedrigen Vorberge des Mittleren Schwarzwalds erst in den letzten Jahren infolge einer Arealausbreitung besiedelt. Er kommt inzwischen in vielen geschlossenen Wäldern zwischen Kinzig, Schutter und Elz vor.

Mäusebussard und Waldschnepfe besiedeln die geschlossenen Wälder des Mittleren Schwarzwaldes meist nur in geringer Dichte. Die unstete Erfassung der Arten innerhalb der Probefläche passt zu deren Siedlungsdichte.

Bemerkenswerte Arten, die nicht zu den lokalen Brutpaaren zählen: Ziehende Finkenschwärme oft noch im März und Anfang April neben den singenden lokalen Reviervögeln; ein früh morgendlich ziehender Fischadler über dem Wald am 30.03.2010; ein rastender Baumpieper in einer kleinen Waldlücke auf der Kuppe 2012.

Die Artenzahl scheint in den jüngsten Jahren leicht rückläufig zu sein. Zum einen ist das Verschwinden der Sturmstrukturen und Sturmstrukturen von „Lothar 1999“ eventuell wirksam. Die letzten verbliebenen Stümpfe in den Beständen sind endgültig am Verfall, die ohnehin geringen Totholzanteile rückläufig. Möglicherweise ist auch der baubedingte Lärm durch den nahe entstandenen Windpark eine Rückgangsursache. Verstärkte Baumfällarbeiten, Wegeneubau und Windenergieanlagen-Bauarbeiten mit Schwertransportern verlärmten den Westrand der Probefläche 2016. Der Betrieb mindestens zweier Anlagen ist seit Mai 2016 deutlich hörbar auf dem größten Teil der Probefläche. Mögliche bzw. tatsächliche Auswirkungen des Windparkbetriebs auf die Brutvogelarten der Umgebung können in den kommenden Kartierjahren untersucht werden.

Tab. 2: Reviere und Artenzahlen in den Jahren 2005 bis 2018 auf der Probefläche Schutttertal. Farbgebung: Ein auffälliger Rückgang einer Art wird in Orange, eine auffällige Zunahme in Grün dargestellt; durch die Methode nicht sicher erfassbare Art sind in Grau, Ausreißerjahre einer Art in Blau markiert.

Vogelart / Jahr	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Buchfink	30		28	34	31	34,5	38	44	40	40	35	35	33	42
Mönchsgrasmücke	14		12	9	11	12	15	14	12	13	14	16	20	18
Rotkehlchen	13		16	16	15	13	12	11	7	16	14	15	19	19
Amsel	9		7	14	6	8	8	14	6	10	12	14	20	19
Ringeltaube	8		4	8,5	7	8	5	11	8	10	6	10	6	9
Tannenmeise	30		10	17	9	14	13	13	4	10	10	10	9	7
Singdrossel	8		7	6,5	8	9	6	10	6	9	6	8,5	8	10
Zaunkönig	9		8	11	6	7	6	9	5	7	6	7,5	6	6
Zilpzalp	5		6,5	8	7	7	10	10	5	9	6	7	8	6
Sommergoldhähnchen	5		5	10	7	6	4	3	2	5	8	6	6	6
Misteldrossel	1		1	1	2	2	3,5	4	3	3	2	2,5	2	3
Heckenbraunelle	4		2	3	3	2	2	4	3	2	2	2	2,5	2
Eichelhäher	1		2	2	4	3	4	2	3	1	1	2	3	1
Kohlmeise	3		2	2	2	3	3	3	1,5	3	2	2	3	0
Wintergoldhähnchen	11		8	7	4	8	7	10	6	5	4	2	8	5
Sumpfmeise	3		3	1	1	1	2	1	1	0,5	1	2	0	0
Fichtenkreuzschnabel	2		1	0	1	1,5	1	2	1	1	1	2	1	0
Waldkauz	1		0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
Sperlingskauz	1		0	0	0	0	1	1	1	0,5	0,5	1	0	0,5
Gimpel	1		1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1
Hohltaube	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0
Kuckuck	0		0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,5	1	0	0
Waldschnepfe	0		0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Buntspecht	2		1	1	0	1	1	3	1	2	3	1	3	2
Schwarzspecht	0,5		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0	0,5
Haubenmeise	1		1	3	3	2	2	1	1	0	3	0	2	0
Waldbaumläufer	2		1	1	1	3	2	1	2	1	1	0	0	1
Gartenbaumläufer	0		1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabenkrähe	1		0	0,5	1	0,5	0	1	0	1	1	0	0,5	1
Kleiber	2		1	1	1	1	2	0	1	0	2	0	2	2
Waldlaubsänger	3		0	1	3	1	1	1	0	2	0	0	1	0
Mäusebussard	0,5		0,5	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	0	0
Grünspecht	0		1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1
Grauschnäpper	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Kernbeißer	0		0,5	0,5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grünling	0		0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0
Grauspecht	0		0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5
Wendehals	0		0	0,5	0	0	0	0	1	0,5	0	0	0	0
Kolkrabe	0		0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gartengrasmücke	0		0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1
Schwanzmeise	0		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Sperber													0,5	0
Revier- Summe	171	1	133	163	137	152,5	152,5	178,5	124,5	156	145	151,5	166,5	164,5
Artenzahl	28		30	32	26	29	28	28	28	29	29	25	26	25
Jahr	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018

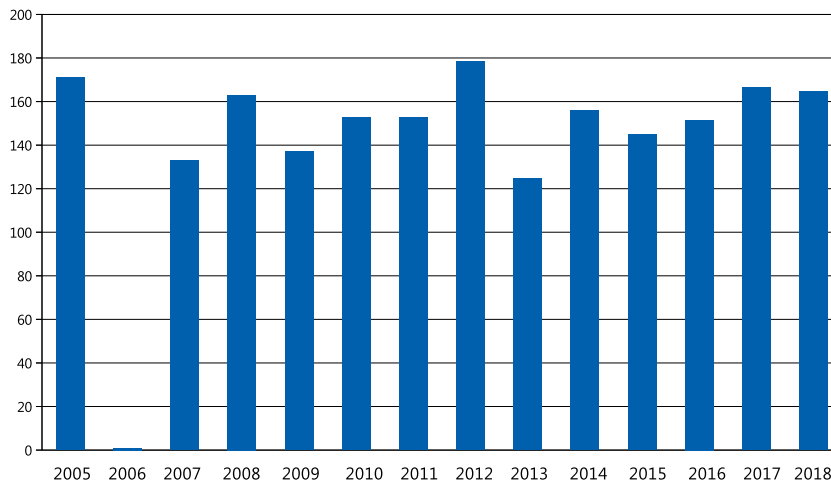


Abb. 16: Entwicklung der Gesamtzahl der Brutreviere in den Jahren 2005 bis 2018.

Zwischen den Jahren 2005 und 2018 zeigte sich ein durchschnittlich konstanter Wert von ca. 153 Brutpaaren. Erkennbar sind schwache Jahre wie 2007, 2009 und 2013. Hier waren die Witterungsverhältnisse entweder im Winter zuvor oder im Verlauf des Frühjahres sehr schlecht, so dass dies Auswirkungen auf die Brutpaardichte hatte: 2005/06 war ein strenger Winter mit langem Schneefall im Schwarzwald bis in den April und anschließender Nässe (die Ergebnisse konnten deshalb nicht ausgewertet werden). Die darauffolgen-

den warmen Winter 2006/07 und 2007/08 wirkten sich positiv auf die Brutpaarzahlen und die Artenvielfalt 2008 aus. 2008/09 folgte wieder ein harter Winter, dem 2009 entsprechend ein schwaches Brutjahr folgte. Sehr deutlich mit unterdurchschnittlichen Brutrevieren zeichnet sich wieder das Kältefrühjahr 2013 ab, das viele Beobachter mit einem historischen Zugstau von tausenden Limikolen in der Rheinebene und seltenen Gästen wie dem Steppenkiebitz (PÜSCHEL 2014) noch in Erinnerung haben.

Zusammenfassung:

Im Rahmen des Monitoring-Programms häufiger Brutvögel des Dachverbands Deutscher Avifaunisten wurden 2005 bis 2018 Linienkartierungen auf zwei 1 km² großen Probeflächen am nördlichen Kaiserstuhl und im Mittleren Schwarzwald durchgeführt. Die Kulturlandschaftsfläche am nördlichen Kaiserstuhl zeigte infolge einer kontinuierlichen Intensivierung der Grünlandnutzung und des Obstanbaus einen Rückgang bei der Summe aller Reviere von ca. 165 auf ca. 134 Brutreviere. Insbesondere die Arten der extensiven Kulturlandschaft und einige Baumhöhlenbrüter waren rückläufig. Die Wirtschaftswaldfläche im Mittleren Schwarzwald zeigte über die 14 Jahre eine weitgehend konstante Population von typischen und häufigen Vogelarten. In dem nadelbaumbetonten Waldgebiet waren Höhlenbrüter unterrepräsentiert. Kalte Winter und ungünstige Witterung im Frühjahr hatten erkennbar geringere Brutrevierzahlen zur Folge. Die Summe aller Reviere einer Kartiersaison schwankte zwischen 133 und 171.

Literatur

Dachverband Deutscher Avifaunisten DDA / www.dda-web.de/monitoring

GRÜNEBERG, C., R. DRÖSCHMEISTER, D. FUCHS, W. FREDERKING, B. GERLACH, M. HAUSWIRTH, J. KARTHÄUSER, B. SCHUSTER, C. SUDFELDT, S. TRAUTMANN & J. WAHL (2017): Vogelschutzbericht 2013: Methoden, Organisation und Ergebnisse. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 157.

MITSCHE, A., C. SUDFELDT, H. HEIDRICH-RISKE & R. DRÖSCHMEISTER (2005): Das neue Brutvogelmonitoring in der Normallandschaft Deutschlands – Untersuchungsgebiete, Erfassungsmethode und erste Ergebnisse. – Vogelwelt 126: 127-140.

PÜSCHEL, H. (2014): Ein Steppenkiebitz (*Vanellus gregarius*) im „Zugstau“ am südlichen Oberrhein. – Naturschutz am südlichen Oberrhein 7: 191-195.

SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, J. WAHL, K. BERLIN, T. GOTTSCHALK, C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, & S. TRAUTMANN (2012): Vogelmonitoring in Deutschland. Programme und Anwendungen. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 119.

SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.

Vogelschutzzentrum Mössingen. Info / Monitoring häufiger Brutvögel/ I. Stütze: Rundschreiben 1/18. www.NABU-Vogelschutzzentrum.de

Statusreports:

SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, H. SCHÖPF & J. WAHL (2007): Vögel in Deutschland – 2007. – DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

FLADE, M., C. GRÜNEBERG, C. SUDFELDT & J. WAHL (2008): Birds and Biodiversity in Germany – 2010 Target. – DDA, NABU, DRV, DO-G, Münster.

SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, M. FLADE, C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, J. SCHWARZ & J. WAHL (2009): Vögel in Deutschland – 2009. – DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH & J. WAHL (2010): Vögel in Deutschland – 2010. – DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

WAHL, J., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH & C. SUDFELDT (2011): Vögel in Deutschland – 2011. – DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

SUDFELDT, C., F. BAIRLEIN, R. DRÖSCHMEISTER, C. KÖNIG, T. LANGGEMACH & J. WAHL (2012): Vögel in Deutschland – 2012. – DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, W. FREDERKING, K. GEDEON, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, J. KARTHÄUSER, T. LANGGEMACH, B. SCHUSTER, S. TRAUTMANN & J. WAHL (2013): Vögel in Deutschland – 2013. – DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

WAHL, J., R. DRÖSCHMEISTER, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, T. LANGGEMACH, S. TRAUTMANN & C. SUDFELDT (2015): Vögel in Deutschland – 2014. – DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

Weblinks für die Statusreports und zu den Auswertungen der Monitoringprogramme

www.bfn.de – Bundesamt für Naturschutz (BfN)

www.dda-web.de – Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) e.V.

www.dda-web.de/dak – Deutsche Avifaunistische Kommission

www.ornitho.de

www.vogelschutzwarten.de – Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW)

Anschrift des Verfassers:

Thomas Ullrich, Am Ettenbach 3, D-77955 Ettenheim, th.ullrich@gmx.de.