



Erste Auswertung: Fachliche Anleitung

Hintergrund: Ziele von ADEBAR 2

Ziel des bundesweiten Brutvogelatlas ADEBAR 2 ist, dass für alle TK/4 eine Artenliste der vorkommenden Brutvogelarten vorliegt. Außerdem sollen für alle ADEBAR-Arten (= Arten, die nicht modelliert werden) Bestandseinstufigen in halbquantitative Größenklassen vorgenommen werden.

Welche Datenquellen gibt es?

Grundlage der Auswertung sind sämtliche gezielt im Rahmen von ADEBAR erfolgten Erfassungen (ADEBAR-Listen), die Ergebnisse der Erfassungsprogramme, d.h. des Monitorings häufiger Brutvögel (MhB) und des Monitorings seltener Brutvögel (MsB) sowie alle zu diesem Zeitpunkt vorliegenden *ornitho.de*-Gelegenheitsbeobachtungen. In nächster Zeit werden sukzessive weitere Datenquellen in die Datenbank implementiert, zu denen z.B. die Ergebnisse von SPA-(Vogelschutzgebiets)Kartierungen gehören. Diese können dann ebenfalls für die Auswertung genutzt werden.

Wer macht die Auswertung?

Die erste Auswertung erfolgt durch die TK/4-Verantwortlichen. Sollten für ein TK/4 nur TK/4-Kartierende registriert sein, können diese gerne jederzeit zu TK/4-Verantwortlichen werden, indem sie sich bei ihrer jeweiligen Landeskoordination melden.

Alternativ können auch Personen, die (z.B. aus Zeitgründen) zwar nicht direkt als Kartierende beteiligt waren, jedoch Ortskenntnis und fachliche Expertise haben, als TK/4-Verantwortliche in die Auswertung einsteigen.

Sollte sich keine derartige Lösung finden, obliegt die Auswertung der jeweiligen Regional-, oder im Falle deren Fehlen, der Landeskoordination. Vorzuziehen ist jedoch eine Auswertung durch Leute mit lokaler Gebietskenntnis, wie sie bei TK/4-Verantwortlichen gegeben ist.

Nach Abschluss der ersten Auswertung durch die TK/4-Verantwortlichen erfolgt eine Prüfung durch die Regional- bzw. Landeskoordinierenden, welche sich ggfs. mit Rückfragen und/oder Anmerkungen über die Kommentarfunktion im Dashboard an die TK/4-Verantwortlichen wenden.

Für welche Arten erfolgt die Auswertung?

Die Auswertung erfolgt in erster Linie für alle ADEBAR-Arten. Bei allen weiteren handelt es sich um sehr häufige Arten, deren finale Größenklassen in den kommenden Jahren statistisch modelliert werden. Sollten Sie diese sehr häufigen Arten bei Ihren ADEBAR-Kartierungen auch quantitativ erfasst haben, können Sie sehr gerne auch für diese Arten eine Größenklasse vergeben. Diese Einschätzung kann später zur Modellvalidierung herangezogen werden. In einigen Bundesländern werden manche der bundesweit zu modellierenden Arten abweichend als ADEBAR-Arten behandelt, d.h. in diesen Ländern sollten auf jeden Fall für die betroffenen Arten Größenklasseneinstufungen vorgenommen werden. Über diese länderspezifischen Abweichungen informiert Sie eine entsprechende Infobox im Dashboard.

Wann erfolgt die Auswertung?

(...und was bedeutet „erste“ Auswertung?)

Die erste Auswertung dient der Fixierung des nach der Kartiersaison noch frischen Geländeindrucks und der Dokumentation des tatsächlichen Kartierfortschritts im Dashboard. Erste Auswertungen können nach jedem Kartierjahr erfolgen, auch wenn die Bearbeitung des TK/4 noch nicht vollständig abgeschlossen ist. Dies ist möglich, weil die Auswertung artspezifisch erfolgt, d.h. es kann durchaus vorkommen, dass manche Arten in einem TK/4 bereits vollständig bearbeitet sind, bei anderen aber noch Lücken bestehen. Etwaige Kartierlücken bei einzelnen Arten in einem ansonsten vollständig erfassten TK/4 werden auf diese Weise sichtbar gemacht und können im Folgejahr geschlossen werden. Außerdem können jederzeit Beobachtungen, die als für die Auswertung relevantes Brutvorkommen identifiziert werden als Referenzbeobachtungen markiert werden, auch ohne dass direkt eine Größenklasse für das TK/4 vergeben wird. Dies dient der möglichst zeitnahen Fixierung des für die Auswertung wichtigen Geländeindrucks und ist außerdem eine Hilfestellung, um den eigenen Kartierfortschritt im Blick zu behalten.

Für die endgültige Auswertung am Ende des Atlaszeitraums 2029 werden zusätzlich alle nach der ersten Auswertung hinzugekommenen *ornitho.de*-

Gelegenheitsbeobachtungen sowie weitere ADEBAR-Zusatzdaten (z.B. Ergebnisse von SPA-Kartierungen) herangezogen, sodass sich die finale Größenklasse einzelner Arten noch ändern kann.

Zwei Auswertungen = Doppelte Arbeit?

Nein, das bedeutet nicht, dass TK/4-Verantwortliche eine doppelte Auswertung machen müssen! Bei guter Abdeckung des TK/4 durch ADEBAR-Kartierungen gemäß den methodischen Vorgaben wird sich das erste Ergebnis einer Größenklasse für mittelhäufige Arten durch später hinzukommende Gelegenheitsbeobachtungen i.d.R. nicht mehr verändern. Eine spätere Veränderung der Größenklasse wird in der Regel höchstens durch die Neuansiedlung von Arten oder die Höherstufung seltener Arten um eine Größenklasse nach oben vorkommen.

Eine Ausnahme stellen TK/4 dar, die sich durch einen großen Anteil Schutzgebietsfläche (z.B. Vogelschutzgebiete) auszeichnen, wo in der Kernzone aufgrund von Betretungs einschränkungen keine ADEBAR-Kartierungen stattgefunden haben. Diese Gebiete werden oftmals durch gebietsbetreuende Einrichtungen oder im Rahmen von Auftragskartierungen erfasst und die erhobenen Daten im Dashboard hinterlegt. Dies geschieht allerdings u.U. erst zu einem späteren Zeitpunkt im Atlaszeitraum. Informationen zu möglichen Zusatzdaten in Ihrem TK/4 erhalten Sie ggfs. von Ihrer jeweiligen Regional- oder Landeskoordination. Um eine doppelte Auswertung zu vermeiden, sollten derartige TK/4 final erst dann ausgewertet werden, wenn die Schutzgebietsdaten vorliegen. Dennoch können schon vor Vorliegen solcher Zusatzdaten Referenzbeobachtungen aus eigenen Kartierungen markiert und damit der Geländeindruck festgehalten werden. Lediglich mit der Vergabe der Größenklasse sollte noch gewartet werden, bis die Zusatzdaten vorliegen.

Wann ist ein TK/4 abgeschlossen?

Die Kartierarbeiten in einem TK/4 gelten dann als abgeschlossen, wenn für jede ADEBAR-Art eine auf Kartierungen basierende fundierte Einschätzung der Größenklasse getroffen werden kann. Um den Weg dorthin zu vereinfachen, stellen wir Ihnen unter den artspezifischen Auswertungshinweisen Beispiele für solche Einschätzungen zur Verfügung.

Vergleich mit ADEBAR 1

Sofern im betreffenden Bundesland im ersten Atlaszeitraum von 2005-2009 Daten auf TK/4-Basis erhoben wurden, werden diese im Dashboard dargestellt. Sie können diese Größenklassen als Anhaltspunkt dafür nutzen, mit

welchen Beständen der jeweiligen Art in Ihrem TK/4 zu rechnen sein kann. Doch Vorsicht: Vogelbestände sind dynamisch und durch vielfältige Entwicklungen der letzten 20 Jahre starken Veränderungen unterworfen! Sie sollten daher Ihre eigenen Kartierergebnisse nicht aufgrund einer abweichenden ADEBAR 1-Größenklasse anzweifeln.

Welche Größenklassen werden vergeben?

Analog zu den Häufigkeitskategorien im ersten Brutvogelatlas werden die folgenden Größenklassen vergeben: 0, 1, 2-3, 4-7, 8-20, 21-50, 51-150, 151-400, 401-1000, 1001-3000 Reviere.

Wann ist eine Beobachtung ein für die Auswertung relevantes Brutvorkommen?

Im Rahmen der ADEBAR-Erfassung werden nicht wie bei Standard-Revierkartierungen Mehrfachbegehungen der gleichen Route durchgeführt und auf Basis der verschiedenen Durchgänge Reviere für die einzelnen Arten gebildet. Stattdessen werden von den Kartierenden ausgewählte, gleichmäßig über das TK/4 verteilte Routen i.d.R. einmalig begangen. Die Herausforderung besteht nun darin, auf Basis dieser Einfachnachweise die Entscheidung zu treffen, ob es sich bei diesen um ein Brutvorkommen handelt. Gerade bei Durchzüglern ist es oft schwierig, nur anhand einer einzigen Beobachtung zu entscheiden, ob diese dem Brutbestand des TK/4 zugerechnet werden soll oder nicht. Um Durchzügler bestmöglich ausschließen zu können, wurden **artspezifische Wertungszeiträume** definiert, der sich an den Vorgaben des neuen Methodenhandbuchs orientiert. Außerdem wurden als weiteres Filterkriterium **artspezifische Mindestbrutzeitcodes** festgelegt, die erreicht werden sollten, damit eine Beobachtung als Brutvorkommen in die ADEBAR-Auswertung eingehen kann.

Beide Kriterien sollten in der Regel erfüllt sein, damit eine Beobachtung im Rahmen der Auswertung im Dashboard als Referenzbeobachtung (= Brutvorkommen) gekennzeichnet werden kann. In begründeten Fällen können auch Beobachtungen, die nicht diese Kriterien erfüllen, als Brutvorkommen identifiziert werden. Dies sollte dann über die Kommentarfunktion im Dashboard textlich begründet werden.

Gerade bei Arten, die abseits des bekannten Verbreitungsgebiets festgestellt werden, sollten Nachweise kritisch geprüft werden und ggfs. noch während der laufenden Saison eine Nachsuche betrieben werden, bevor Einzelnachweise ohne konkreten Hinweis auf eine Brut in die Auswertung eingehen.

Wie treffe ich die Einschätzung der Größenklasse?

Bei der Einschätzung der Größenklasse können je nach Häufigkeit der betrachteten Art unterschiedliche Fälle auftreten:

1. Arten, für die die Größenklasseneinschätzung weitgehend der Anzahl kartierter Brutvorkommen entspricht

Bundesweit seltene oder in ihrer Verbreitung auf bestimmte Regionen beschränkte Arten sollten im Rahmen der Atlaskartierung vollständig erfasst werden und die vergebene Größenklasse daher den erfassten Bestand einschließen.

Betroffene Arten: Steinhuhn, Alpensegler, Großtrappe, Felsbrüter von Helgoland, seltene oder nur lokal verbreitete Neozoen, Felsenschwalbe, Seidensänger, Grünlaubsänger, Orpheusspötter, Zitronenstelze, Kiefernkreuzschnabel

Arten, die in einem Lebensraum vorkommen, der im TK/4 nur kleinflächig auftritt (z.B. Gewässer, Feuchtgebiete, Sonderstandorte), sollten in der Regel mehr oder weniger vollständig kartiert worden sein. Das bedeutet, dass für die Bestandseinschätzung die Größenklasse gewählt werden sollte, welche die Zahl der dort erfassten Vorkommen enthält. Dies gilt nicht, wenn die genannten Lebensräume große Teile des TK/4 einnehmen, z.B. größere Seen und Feuchtgebiete oder große zusammenhängende Heide- oder Moorflächen.

Betroffene Arten: Gänse, Schwäne, Enten, Nachtschwalbe (Ziegenmelker), Rallen, Taucher, Limikolen (außer Waldschnepfe), Eisvogel, Wiedehopf, Raubwürger, Beutelmeise, Bartmeise, Sperbergrasmücke, Hauenlerche, Steinschmätzer, Brachpieper, Karmingimpel, Zippammer, Zaunammer

Ebenso sollten die Größenklasseneinstufungen für die meisten Koloniebrüter der erfassten Anzahl entsprechen.

Betroffene Arten: Schwarzhalstaucher, Möwen, Seeschwalben, Kormoran, Reiher, Bienenfresser, Saatkrähe, Uferschwalbe

Gleiches gilt für Arten, die große Reviere besetzen bzw. weit umherstreifen und daher naturgemäß nur in geringen Bestandsdichten in einem TK/4 auftreten können.

Aber Vorsicht: manche dieser Arten sind aufgrund ihrer Heimlichkeit schwer zu erfassen und werden daher auf diese Weise möglicherweise in ihrer Bestandsklasse unterschätzt! (s. auch artspezifische Auswertungshinweise zu Sperber und Habicht)

Betroffene Arten: Kranich, Störche, Greifvögel (außer Mäusebussard), Kuckuck, Eulen (außer Waldkauz), Schwarzspecht, Falken (außer Turmfalke), Kolkraube

2. Arten, für die die Größenklasseneinschätzung in der Regel über der Anzahl kartierter Brutvorkommen liegt

Diese Arten können in ihren Lebensräumen weit verbreitet und in höherer Dichte auftreten. Im Alpenraum ist zudem aufgrund der oft schwer zugänglichen Lebensräume eine umfassende Kartierung typischer Hochgebirgsarten nicht in vollem Umfang möglich. Die zu vergebende Größenklasse kann daher in beiden Fällen über dem im Rahmen von ADEBAR-Kartierungen ermittelten Bestand liegen. **Dabei ist darauf zu achten, ob sich der ermittelte Bestand eher im unteren oder oberen Bereich einer Größenklasse bewegt. Ist letzteres der Fall, so kann mit großer Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass die Grenze zur nächsthöheren Größenklasse überschritten wird.** Bei der Beurteilung der Größenklasse muss sowohl die Abdeckung der für die jeweilige Art geeigneten Habitate durch ADEBAR-Kartierungen als auch die zeitliche Phänologie (= wie viele Kartierungen erfolgten in einem für die Art günstigen Zeitfenster?) berücksichtigt werden. Grundsätzlich gilt: **Je mehr ADEBAR-Erfassungen im für die Art günstigen Lebensraum und Zeitfenster durchgeführt wurden und je vollständiger ein TK/4 abgedeckt wurde, desto geringer sollte der Abstand der gewählten Größenklasse zum erfassten Bestand ausfallen.** In den meisten Fällen wird es nötig sein, die vom erfassten Bestand nächsthöhere Größenklasse auszuwählen. Sollte hingegen der Fall eintreten, dass man sogar eine Größenklasse auswählen möchte, die zwei Stufen über dem erfassten Bestand liegt (z.B. Größenklasse „51-150 Reviere“ bei 12 erfassten Revieren), so sollte im Kommentarfeld textlich begründet werden, wie diese Einschätzung zustande kommt. Ggf. können auch im Folgejahr für einzelne davon betroffene Arten noch Nachkartierungen erfolgen, um die Datengrundlage für die Auswertung zu verbessern.

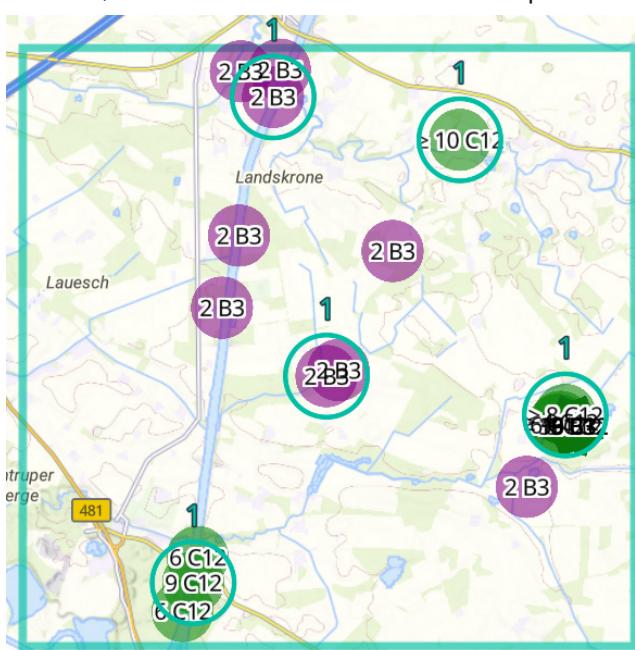
Betroffene Arten: Waldschnepfe, Rebhuhn, Wachtel, Mauersegler, Tauben, Mäusebussard, Waldkauz, Spechte (außer Schwarzspecht), Turmfalke, überwiegender Teil der Singvogelarten (außer oben genannte).

Beispielhafte, artspezifische Hinweise zur Auswertung:

Gäne

Der Revier- bzw. Brutbestand von Gänen ist schwer erfassbar. Wertet man nur Brutnachweise, wird der Bestand deutlich unterschätzt. Andererseits führt die Wertung nicht geschlechtsreifer Individuen (oft in Trupps) zu einem überhöhten Ergebnis. Bei der Auswertung ist es daher wichtig, paarweise angetroffene Individuen im frühen Stadium der Brutzeit ebenfalls als Reviervögel zu werten. Andererseits sollten offensichtliche Rast- und/oder Mausertrupps ohne erkennbare paarweise Aufteilung nicht dem Brutbestand zugerechnet werden.

Gänsetrupps, vor allem Grau- und Kanadagänse, abseits der eigentlichen Brutplätze (z. B. eine Wiese neben einem Gewässer), sind oft in erkennbaren Paaren unterwegs (hier sollte der BZC „B3“ genutzt werden). Solitäre Vögel in solchen Trupps sind meist die Männchen von Paaren, wo das Weibchen bereits brütet (solche Vögel mit BZC „B7“ dokumentieren). Genauso sollte mit solitären Vögeln verfahren werden, die sich wachsam vor einer Brutinsel oder vor einem Schilfgürtel aufhalten (ebenfalls BZC „B7“). Nichtbrütertrupps sind nicht immer eindeutig erkennbar, aber zumeist sind die Vögel hier nicht paarweise unterwegs, sondern eher in einem lockeren Verband, oft auch weiter abseits von den Brutplätzen.



Nilgans: Beobachtungen mit C-Brutzeitcodes wurden als Brutvorkommen gewertet. Zusätzlich wurden benachbart liegende B3-Beobachtungen ebenfalls als Brutvorkommen gewertet. Ein sechstes Brutvorkommen ist im Westen nicht auszuschließen, wird jedoch ebenfalls durch die vergebene Größenklasse 4 – 7 abgedeckt.



Graugans: Mit dem Auswahl-Werkzeug wurden simultan beobachtete Grauganspaare in einem Optimalhabitat ausgewählt. Die verpaarten Individuen (BZC „B3“) im Mai können über den „Verknüpfen“-Button als Brutvorkommen gewertet werden.

Enten

Auch bei den Enten würde eine Reduktion auf Brutnachweise zu einer deutlichen Bestandunterschätzung führen. Bei der Auswertung ist es daher ebenfalls wichtig, verpaarte Individuen in geeigneten Bruthabitate (BZC „B3“) im Mai als Brutvorkommen zu werten. Dabei sind für Krick-, Knäk- und Löffelente Beobachtungen ab der ersten Maihälfte, für Schnatter-, Reiher- und Tafelente Beobachtungen ab der zweiten Maihälfte von besonderer Bedeutung. Verpaarte Individuen sind öfter, länger und dichter zusammen als unverpaarte Vögel eines Trupps. Auch halten sie Artgenossen im Brutrevier, wenn nötig mit Drohen und Beißen, auf Abstand und sondern sich zuweilen vollständig ab. Dieses Verhalten wird jedoch auch von durchziehenden Paaren gezeigt und sollte bei ungeeigneten Bruthabitate nicht überinterpretiert werden. Durchzügler sind bis in die Brutzeit hinein anwesend, und schon ab Ende Mai ziehen die Männchen zu den Mausergewässern ab. Ortstreue Paare bzw. Weibchen flüchten schwimmend bzw. kehren nach der Flucht zum selben Gewässerabschnitt zurück. Verfolgungsflüge mehrerer Männchen, die ein Weibchen verfolgen (BZC „B5“), ortstreue sichernde Männchen und höchstens kurzzeitig sichtbare, scheue Weibchen sind als Brutvorkommen zu werten.

Wachtel

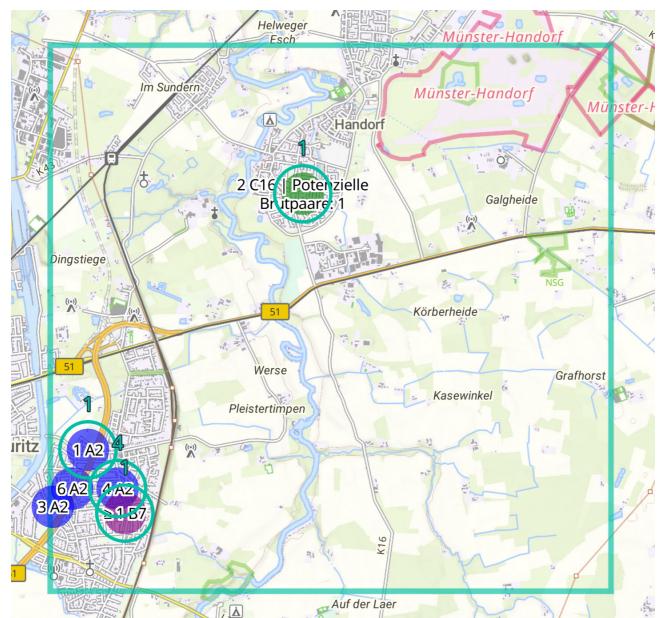
Die komplexe Brutbiologie und das Wanderverhalten (Invasionen, länderübergreifender Zwischenzug, mehrere Einflugswellen) der Wachtel führen dazu, dass ihre Bestände oft unterschätzt werden und diese zudem jährlich stark schwanken können. Durch die landwirtschaftliche Nutzung und den Witterungsverlauf (Trockenheit) kann es zu erheblichen Revierverlagerungen kommen. Nach der Verpaarung stellen die Männchen den Gesang ein und beginnen nach Brutbeginn an anderer Stelle erneut. Gesangsfeststellungen (BZC „A2“) sollten als Brutvorkommen gewertet werden.



Wachtel: Mit der Bereichsauswahl wurden nah gelegene Wachtelbeobachtungen in einem Optimalhabitat ausgewählt. Zwei Meldungen umfassen zusammen vier simultan verhöhte Sänger, damit können vier Brutvorkommen für diesen Bereich gewertet werden.

Mauersegler

Die in Siedlungen auftretenden sog. „Screaming Parties“ (Flugspiele mit lauten Rufen, niedriges Kreisen mit Anfliegen des potenziellen Brutplatzes) zeigen Koloniestandorte an. Da in den Abendstunden zwischen Ende Mai und Anfang Juni immer ein Altvogel brütet, ergibt die maximal festgestellte Anzahl fliegender Vögel annähernd den Brutbestand (trotz Nichtbrüteranteil). Aus Beobachtungen dieses Zeitraums kann demnach die Größenklasse abgeleitet werden. Wenn ab Anfang Juli die Jungvögel flügge werden, liefern fliegende Vögel nur einen Präsenzhinweis, aus ihrer Anzahl sollte aber keine Größenklasse mehr abgeleitet werden. Nestanflüge (BZC „B6“), Bettel- (BZC „C16“) oder nächtliche Altvogel-Rufe am Nistplatz (Reaktion auf Klangattrappeneinsatz) sind nur dann als zusätzliche Brutvorkommen zu ergänzen, wenn sie abseits der auf Basis fliegender Individuen gezählten Koloniestandorte festgestellt wurden.



Mauersegler: Als Referenzbeobachtungen in dieser Beispieldatenanalyse wurden ein C-Nachweis (Jungvogel im Nest gehört) und ein B-Nachweis (nächtliche Rufreaktion auf Klangattrappeneinsatz) markiert. Außerdem liegen aus dem Zeitraum Ende Mai / Anfang Juni zwei A2-Nachweise („Screaming Parties“) vor, bei denen die Anzahl der festgestellten Individuen (1 bzw. 4) den gewerteten Brutvorkommen entspricht. Zwei weitere Nachweise datieren von Ende Juni, sodass dort aus der Anzahl fliegender Vögel keine direkte Zahl von Brutvorkommen abgeleitet werden kann. Diese Beobachtungen sind nichtsdestotrotz als Hinweis für weitere Brutvorkommen zu verstehen, sodass insgesamt die Größenklasse 8 – 20 vergeben werden kann.

Kuckuck

Die Gesangs- bzw. Streifgebiete des Kuckucks sind sehr groß, einzelne Gesangsplätze können dabei mehrere Kilometer auseinander liegen. Andererseits können in Optimalhabitaten (z.B. an Gewässern) Reviere aber auch eng beieinander liegen. Zur Abgrenzung von Gesangsgebieten sind tageszeitlich sehr frühe (bestenfalls vor Sonnenaufgang) Beobachtungen besonders geeignet, da die Männchen dann meist ortstreu in potenziellen Wirtsgewässern (Brutschmarotzer) singen. Da sich die Männchen-Territorien dabei deutlich abgrenzen, sind zwei parallel singende Individuen als zwei Brutvorkommen zu werten. Die Legegebiete der Weibchen können sich hingegen überschneiden, auch ihre Rufe (Trillern / Kichern) sind bei Abwesenheit von Feststellungen singender Männchen als Brutvorkommen zu werten.

Straßentaube

Straßentauben können ganzjährig einzeln oder in Kolonien an Gebäuden brüten. An Kolonie-Brutplätzen können Nichtbrüter mit hohen Anteilen auftreten und im Bereich von günstigen Nahrungsquellen (z.B. Getreidespeicher) zusätzlich Nahrungsgäste, da diese über größere Distanzen fliegen.

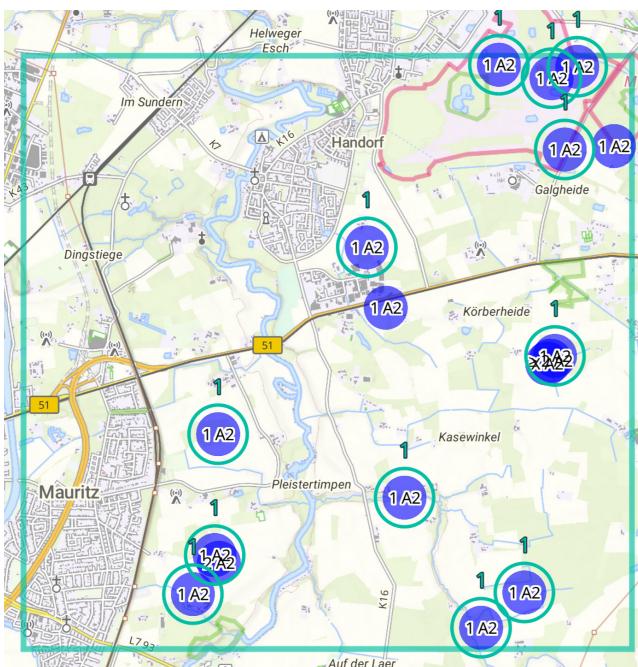
ßere Entfernungen vom Nistplatz angeflogen werden. Besonders im ländlichen Raum mischen sich auch frei fliegende, aber meist beringte, Brief- und Haustauben unter Straßentauben. Diese sind nicht dem Brutbestand zuzurechnen. Bei hohen Siedlungsdichten bzw. kolonieartigem Vorkommen können nur annähernde Bestandsgrößen anhand der Anzahl der maximal festgestellten Altvögel ermittelt werden.

Turteltaube

Turteltauben kommen v.a. in klimatisch begünstigten Halboffenlandschaften (Störungsflächen im Wald, Abbauflächen, verbuschte Hochmoore, Heiden und Weinberge) vor. Da der Reviergesang oft versteckt vorgetragen wird, nur ein Teil der Männchen singt (auch Weibchen mit leisem Gesang) und regelmäßig mehrere Kilometer weite Nahrungsflüge stattfinden, können Brutvorkommen unentdeckt bleiben.

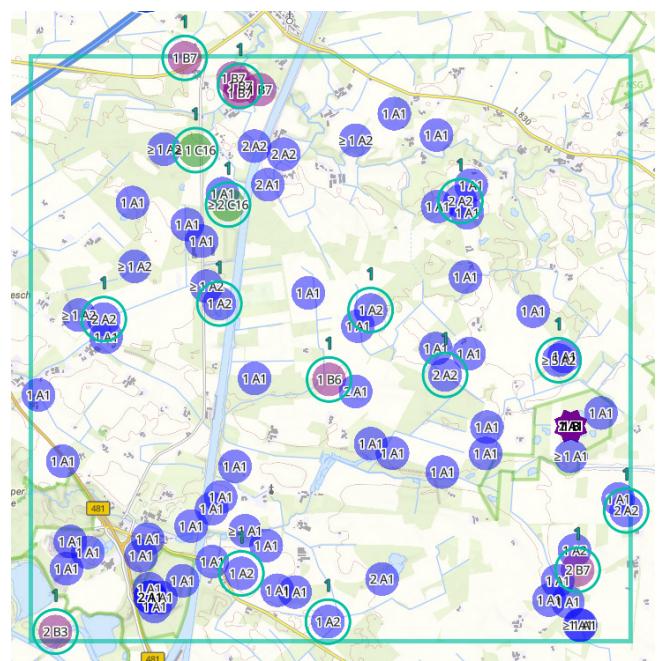
Waldschnepfe

Eine Bestandserfassung der Waldschnepfe ist aufgrund des großen Aktionsradius (oft bis ca. 50 ha, stellenweise deutlich größer), der schwierigen Zuordnung balzender Individuen und der promiskuen Brutbiologie über Kartierungen nur eingeschränkt möglich. Balzfliegende Waldschnepfen (BZC „A2“), die parallel oder räumlich weit auseinander (Balzfluglänge ca. 1 – 5 km) beobachtet wurden, sind als Vorkommen zu werten. Durch das wiederholte Abfliegen von Routen kann es zu Doppelzählungen kommen.



Mäusebussard

Methodisch bedingt wird nur ein kleiner Teil der Mäusebussard-Brutvorkommen über besetzte Nester erbracht werden. Bei der gewählten Methode sind insbesondere auch kreisende, rufende (balzende) und im „Girlandenflug“ revieranzeigende Altvögel (Brutzeitcode A2, B3 und B5) für die Auswertung heranzuziehen. Als Vergleichswert kann der ADEBAR 1-Bestand (s. Info im Dashboard) genutzt werden. Die Aktionsräume sind verhältnismäßig klein (ca. 1,5 km²) und abhängig von der Nahrungsverfügbarkeit. Bei Nahrungsmangel brütet ein Großteil der Population nicht, einige Paare bleiben aber territorial.

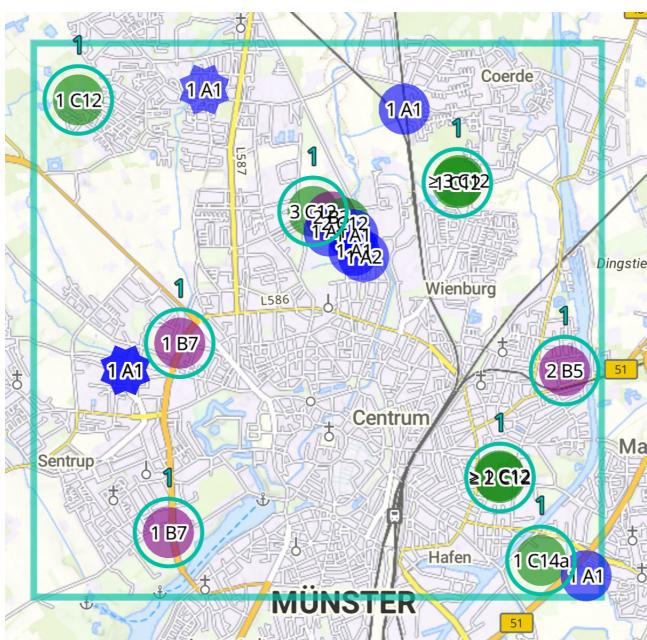


Mäusebussard: Beobachtungen mit B- oder C-Brutzeitcodes wurden als Brutvorkommen gewertet. Zusätzlich wurden Beobachtungen mit A-Brutzeitcodes über den BZC-Filter dargestellt und A2-Beobachtungen mit angrenzenden A1-Beobachtungen ebenfalls als Brutvorkommen gewertet. Die vergebene Größenklasse ist 8–20 Paare.

Waldschnepfe (links): Unter Berücksichtigung von Simultanbeobachtungen wurden 12 Referenzbeobachtungen ausgewählt. Räumlich benachbarte Beobachtungen unterschiedlichen Datums wurden nicht als zwei Brutvorkommen gewertet. Weitere Brutvorkommen in den Wäldern im Nordwesten und Südosten sind wahrscheinlich, ein Überschreiten von 20 Brutvorkommen wird jedoch als unrealistisch angesehen, sodass die Größenklasse 8 – 20 vergeben werden kann.

Sperber und Habicht

Bei Sperber und Habicht kann es aufgrund der Heimlichkeit beider Arten zu Bestandunterschätzungen kommen. Habichte haben zudem teilweise große Aktionsräume (bis ca. 50 km²) und Jagdflugdistanzen (bis zu 6 km vom Horst), die über die Größe eines TK/4 hinausgehen. Dennoch kann ein TK/4 mehr als ein Habicht-Brutvorkommen beinhalten, der durchschnittliche Horstabstand beträgt in Deutschland nämlich rund 2 km. Bei Sperbern sind die die Horstabstände (ca. 1 km) und Aktionsräume (ca. 6 km²) meist kleiner. Als Vergleichswerte können die ADEBAR 1-Bestände (s. Info im Dashboard) herangezogen werden. Aktuell besetzte Reviere sind meist durch rufende Altvögel gekennzeichnet. Rufreihen und Balzflüge (BZC „A2“) sollten als Brutvorkommen gewertet werden. Auch „A1“-Nachweise können gewertet werden, wenn z.B. bei entsprechender räumlicher Konzentration der Beobachtungen davon ausgegangen werden kann, dass dort ein Brutvorkommen besteht.

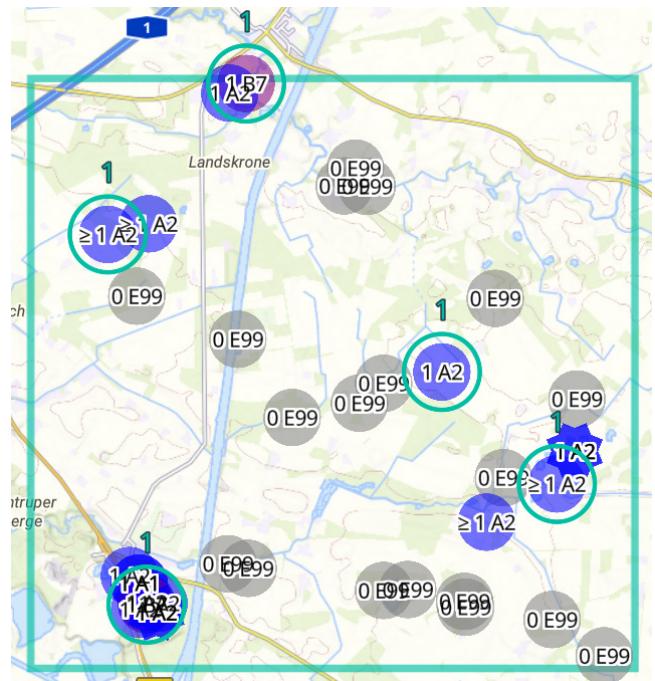


Sperber: Es wurden B- und C-Nachweise als Brutvorkommen gewertet und insgesamt 8 Referenzbeobachtungen markiert, gleichbedeutend mit einer Einstufung in die Größenklasse 8 – 20. Es handelt sich hier um eine eher hohe Dichte von Sperber-Brutvorkommen im urbanen Bereich, in vielen TK/4 wird wahrscheinlich eher eine niedrigere Größenklasse auszuwählen sein. Bei nur wenigen B- und C-Nachweisen können auch A-Nachweise als Brutvorkommen gewertet werden.

Kleinspecht

Beim Kleinspecht besteht das Risiko der Bestandsüberschätzung, da sie im Vergleich zu Bunt- und Mittelspecht sehr große Aktionsräume haben, zur Balzzeit (meist März und April) bis ca. 300 ha, zur Brutzeit (meist Ende April – Anfang Juni) durchschnittlich 30 ha und außerhalb der Brutzeit bis ca. 400 ha. Benachbart fest-

gestellte Vögel können daher nur dann als zwei Reviere interpretiert werden, wenn optisch jeweils das gleiche Geschlecht bestimmt wurde, akustisch (Trommeln / Gesang) sind die Geschlechter nicht unterscheidbar. Wurden Klangattrappen eingesetzt, sind zudem Nachzieheffekte zu berücksichtigen.

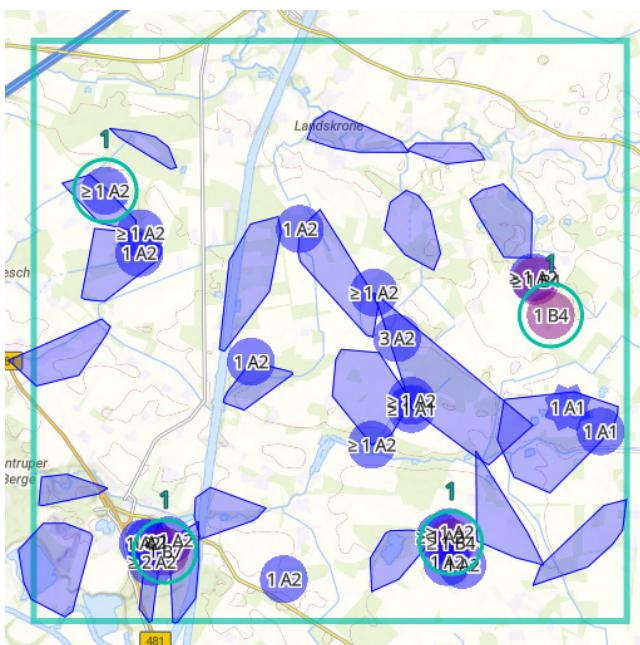


Kleinspecht: A2- und B7-Beobachtungen wurden unter Berücksichtigung der großen Aktionsräume als Brutvorkommen gewertet. Zur Abschätzung der Abdeckung wurden auch die Nullmeldungen mit E99-Brutzeitcode über den BZC-Filter dargestellt. Als Größenklasse werden 4 – 7 Paare angegeben.

Schwarzspecht

Schwarzspechte haben ebenfalls große Aktionsräume von mehreren Hundert Hektar, die sich sowohl über große Wälder, als auch über mehrere, z.T. kilometerweit auseinander liegende Feldgehölze erstrecken können. Brutplätze können auch z.T. auch in Pappelreihen und kleinen Baumgruppen im Offenland liegen. Auch beim Schwarzspecht können benachbart festgestellte Vögel daher nur dann als zwei Brutvorkommen interpretiert werden, wenn optisch jeweils das gleiche Geschlecht bestimmt wurde, akustisch (Trommeln / Gesang) sind die Geschlechter nicht unterscheidbar. Auffällig große Höhlen und Spuren der Nahrungssuche zeigen Vorkommen an.

Abb. auf der nächsten Seite



Schwarzspecht: Im Süden und Osten liegen geklumpte Mehrfachbeobachtungen und entsprechende B-Brutzeitcodes vor, die als Brutvorkommen gewertet werden können. Im Nordwesten wurde ein vierter Brutvorkommen gewertet, weil dort große Waldbereiche mit Beobachtungen weit abseits der anderen Vorkommen liegen. Eine Beobachtung von 3 Individuen im Zentrum des TK/4 lässt Interaktionen an der Grenze der jeweiligen Aktionsräume vermuten. Die vergebene Größenklasse ist 4 – 7 Paare.

Baumfalke

Baumfalken sind oft sehr heimlich, zeigen nach dem Schlupf der Jungen jedoch auffälliges Warnverhalten (BZC „B7“). In Nestnähe wachen Altvögel gern an exponierten Stellen. Späte Kontrollen im Juni und Juli sind bei dieser Art von großer Wichtigkeit. Baumfalken haben große Aktionsräume und können sich zur Jagd in nahrungsreichen Habitaten (Gewässer, Moore, Brachen, etc.) regelmäßig mehrere Kilometer weit vom Brutplatz entfernen, sodass TK/4-Grenzen überschritten werden können. Dabei kann es auch zu gemeinschaftlichen Jagden mit Individuen unterschiedlicher Brutplätze kommen. Beobachtungen, die nicht der Jagd, sondern einem potenziell geeigneten Bruthabitat (BZC „A1“) zugeordnet werden, können unter Berücksichtigung der angrenzenden TK/4 als Brutvorkommen gewertet werden.

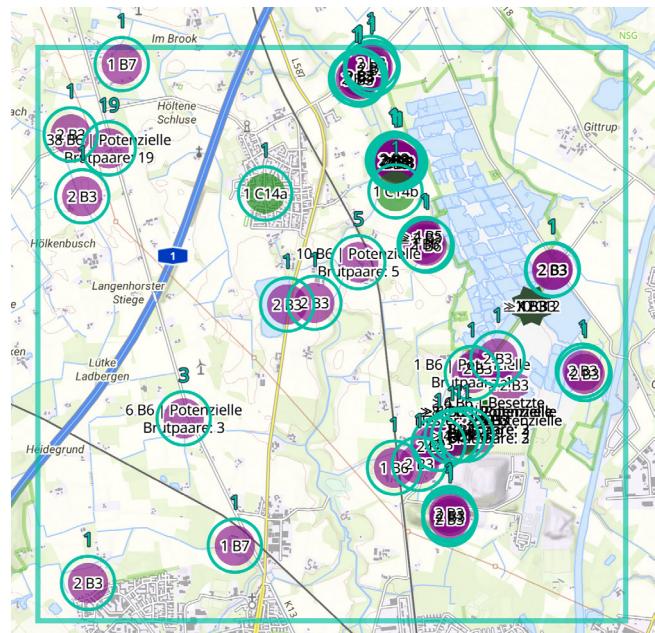
Neuntöter

Beim Neuntöter besteht aufgrund seiner Heimlichkeit und seiner späten Ankunft im Brutgebiet die Gefahr der Bestandsunterschätzung. In Optimalhabitaten können zudem sehr hohe Siedlungsdichten erreicht werden. Während der Revierabgrenzung unternimmt das Männchen weite Flüge, was die Abgrenzung von Reviernachbarn erschwert. Innerhalb des Wertungszeitraums sind

auch „A1“-Nachweise zu werten. Bestenfalls liegen Paarbeobachtungen (BZC „B3“) oder Feststellungen warnender Altvögel (BZC „B7“) vor.

Dohle

Bei hohen Siedlungsdichten und größeren Kolonien halten sich oft auch vergesellschaftet Nichtbrüter in der Nähe von Brutplätzen auf, die nicht gewertet werden sollten. Brutvögel übernachten dabei am Brutplatz und nicht an den ganzjährig bestehenden Gemeinschaftsschlafplätzen. Für die Auswertung sind v.a. Höhleneinflüge (BZC „B6“ oder „C13a“), auffällig in der Nähe des potenziellen Brutplatzes sitzende Paare (BZC „B3“), Warn- (BZC „B7“), Nestbauverhalten (BZC „B9“) und futtertragende Altvögel (erkennbar am dicken Kropf, Brutzeitcode C14b) relevant.

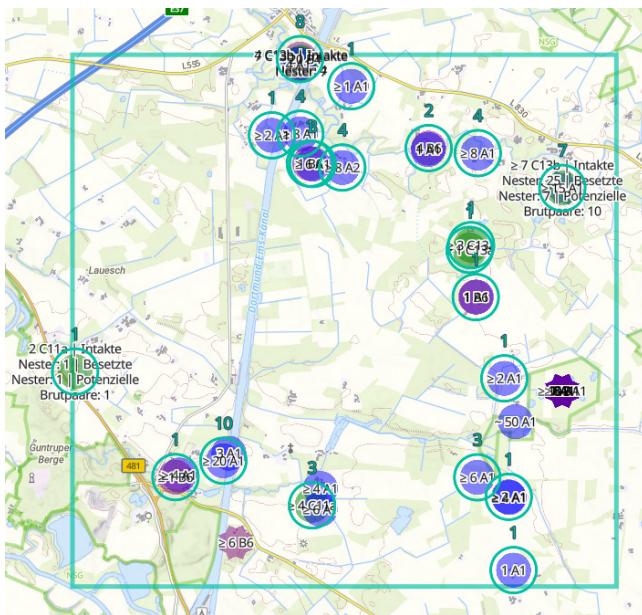


Dohle: Die ausgewählten Referenzbeobachtungen mit B-Brutzeitcodes ergeben 69 kartierte Brutvorkommen. Auch wenn nicht alle potenziellen Bruthabitate aufgesucht wurden, ist es unwahrscheinlich, dass die nächsthöhere Größenklasse erreicht wird. Es wird daher die Größenklasse 51 – 150 vergeben.

Schwalben

Bei der Auswertung sind die besetzten Nester (Rauch- und Mehlschwalbe) bzw. intakten Brutröhren (Uferschwalbe), sowie die maximal festgestellte Anzahl fliegender Vögel zu berücksichtigen. Alte Nester ohne Spuren einer neuerlichen Besetzung sind dabei unberücksichtigt zu lassen. Es müssen so viele Koloniestandorte ausgezählt sein, das die Größenklasse ausreichend sicher nicht übertroffen wird. Eine einfache flächige Hochrechnung ist wegen der unregelmäßigen Verteilung der Kolonien nicht möglich. Brutplätze können sich

auch abseits von Siedlungsbereichen und Höfen befinden, z.B. an Steganlagen, Wehren, Brücken und Beobachtungshütten.



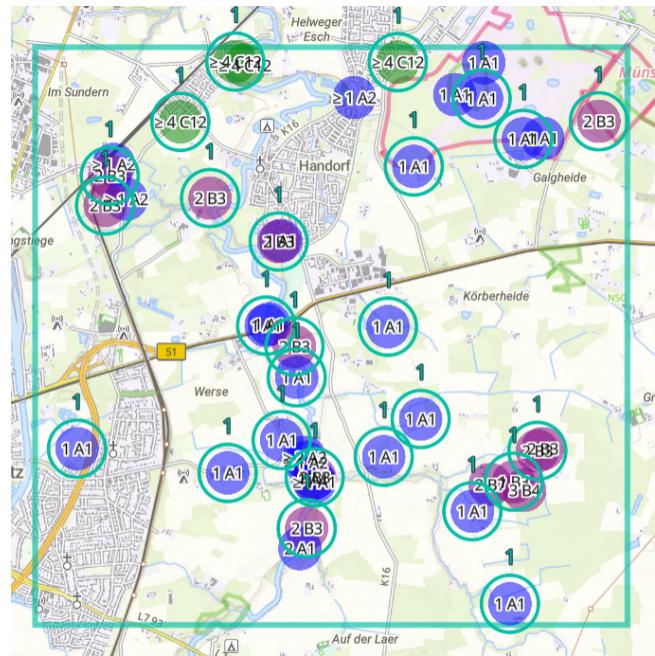
Rauchschwalbe: Beobachtungen mit B- oder C-Brutzeitcodes wurden als Brutvorkommen gewertet. Zusätzlich wurden Beobachtungen mit A-Brutzeitcodes dargestellt und die bei einer Erfassung Mitte Mai über den Höfen fliegenden Schwalben pessimal (Anzahl/2) ebenfalls als Brutvorkommen gewertet. Obwohl nicht alle Höfe kontrolliert wurden, kann mit Sicherheit die Größenklasse 51 – 150 vergeben werden, da die insgesamt markierten 59 Referenzbeobachtungen im unteren Bereich der Größenklasse liegen. Die unpräzise verortete Meldung im Süden des TK/4 (mind. 6 Rauchschwalben mit BZC B6) wurde nicht als Referenzbeobachtung markiert, da die betroffenen Individuen möglicherweise schon mit benachbart liegenden Referenzbeobachtungen erfasst wurden. Die fehlende präzise Verortung lässt an dieser Stelle keine weiteren Aussagen zu.

Schilfrohrsänger

In den meisten TK/4 ist sind Schilfrohrsänger nur punktuell vorhanden, sodass die Größenklasseneinschätzung auf Basis der kartierten Bestände beruhen sollte. Im küstennahen Nordwesten und im nordostdeutschen Tiefland sowie entlang der großen Ströme kann die vergebene Größenklasse allerdings auch über dem kartierten Bestand liegen. Da im April sowohl Brutvögel als auch Durchzügler Gesang äußern können, dieser bei Brutvögeln aber ab Mai nachlässt, kann es in geeigneten Habitaten ohne Berücksichtigung früher Feststellungen zu Bestandsunterschätzungen kommen.

Schwanzmeise

Da bis Mitte April Durchzügler auftreten können, sind bis dahin in Trupps auftretende Schwanzmeisen nicht zu werten. Brutpaare sind paarweise unterwegs, aber im Bruthabitat oft heimlich. Auffällig sind jedoch die Nestbauaktivitäten (BZC „B9“) und das intensive Warnen (BZC „B7“) in Nestnähe, was jeweils als Brutvorkommen zu werten ist. Da sich der Familienverband nach Ende der Brutzeit noch lange im Brutgebiet aufhält, ist dies zumindest ein Präsenzhinweis.



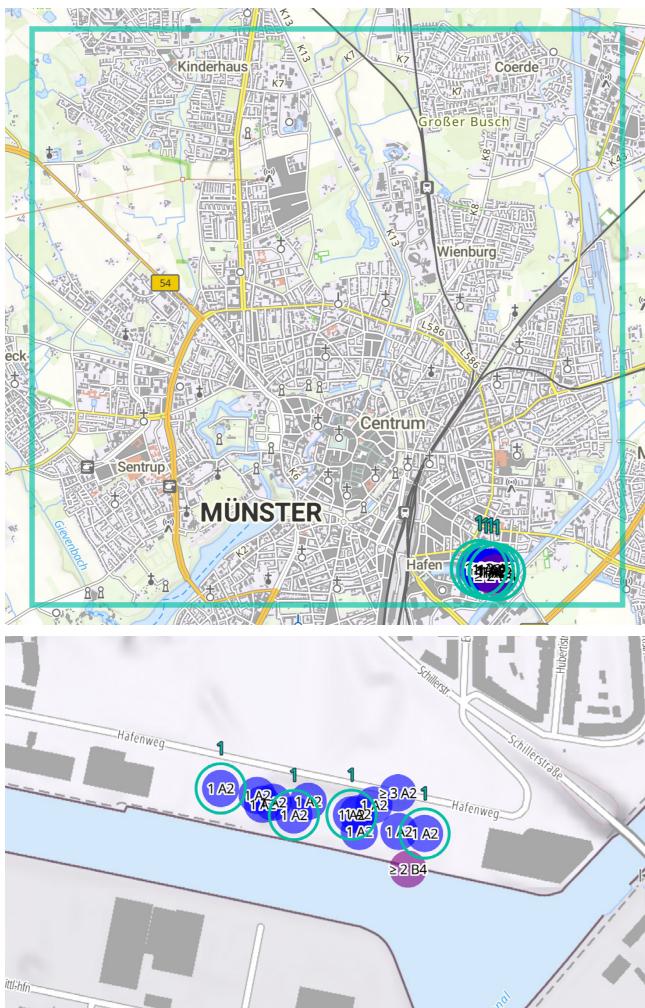
Schwanzmeise: B- und C-Beobachtungen wurden als Brutvorkommen gewertet. Zusätzlich wurden Beobachtungen mit A-Brutzeitcodes in einem Abstand voneinander ebenfalls als Brutvorkommen gewertet. Insgesamt werden 26 Referenzbeobachtungen markiert und daher die Größenklasse 21 – 50 vergeben.

Feldsperling

Bei Feldsperlingen ist kolonieartiges Brüten ebenso möglich wie Einzelbrüten. In Gebieten mit hoher Siedlungs-dichte kann Gruppenbalz vorkommen, auch Weibchen singen mitunter. Da sie Höhlenbrüter sind, sind neben dem Gesang (BZC „A2“) auch der Einflug in potenzielle Nistplätze (BZC „B6“), Warn- (BZC „B7“) oder Nestbauverhalten (BZC „B9“) relevant für die Auswertung. Ergänzend können Nistkastenkontrollen hilfreich sein. Feldsperlinge sind vornehmlich Standvögel mit hoher Ortstreue. Sie haben für Singvögel verhältnismäßig große Aktionsräume und können mehrere hundert Meter weite Nahrungsflüge (z.B. zu alten Eichenbeständen, Tierhaltung, Lagerplätzen oder abgereiftem Getreide) unternehmen.

Teichrohrsänger

Auch beim Teichrohrsänger kann die vergebene Größenklasse nur in wenigen Gebieten mit vielen feuchten Niederungen und Gewässern mit Verlandungszonen über dem kartierten Bestand liegen. Sänger, die in zur Brut ungeeigneten Habitaten (z.B. Hecken und Gebüsche) festgestellt werden, sind Durchzugler. Bei dichter Besiedlung (auch in kleinen Flächen geeigneten Habitats) oder fehlenden Spätbegehung im Juni (Teile der Population kommen erst spät im Brutgebiet an) wird der Bestand i.d.R. unterschätzt.



Teichrohrsänger: In diesem Beispielquadranten liegen Teichrohrsänger-Beobachtungen räumlich geklumpt vor. Alle Nachweise wurden in einer feuchten Hafenbrache (kleines Bild) erbracht. Sämtliche dort simultan erbrachten Nachweise werden als Referenzbeobachtungen (4) markiert und, da keine weiteren als Brutlebensraum geeigneten Röhrichte im TK/4 vorhanden sind, die Größenklasse 4 – 7 vergeben.

Pirol

Die Aktionsräume können v.a. in dünn besiedelten Regionen sehr groß sein, die Größe des Gesangsreviers beträgt im Mittel 25 ha. Sowohl Männchen als auch Weibchen äußern Gesang, wobei der Weibchengesang leiser ist. Einen deutlichen Hinweis auf die nähere Nest-

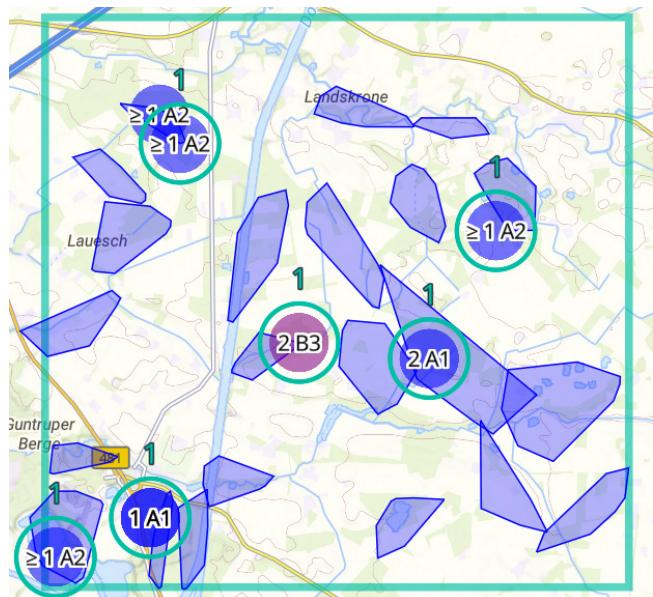
umgebung gibt der rätschende Ruf, der nach der Eiablage in Nestnähe geäußert wird.

Wiesenpieper

Bis Anfang Mai sind durchziehende Wiesenpieper in potenziellen Brutgebieten anwesend und können dabei auch singen, sodass ein Risiko der Bestandsüberschätzung besteht. Rastende Vögel sind jedoch meist in Trupps unterwegs und fliegen bei Störung auch meist in Gruppen auf, während Reviervögel meist nur einen Bogen drehen und zurückkehren. Brutvögel können zudem Anfang Mai bereits Junge füttern (BZC „C14b“) oder Warnverhalten zeigen (BZC „B7“).

Gimpel

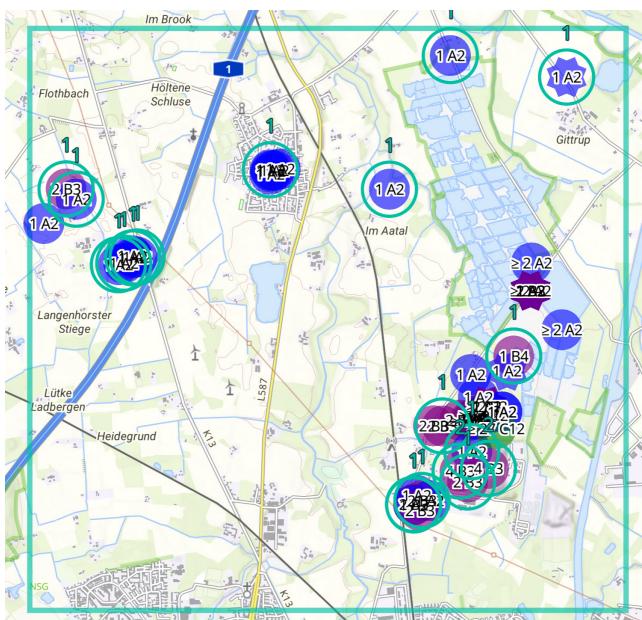
Gimpel haben große Aktionsräume, sie singen noch in 400 m Entfernung vom Nest und unternehmen Nahrungsflüge in bis zu 600 m Entfernung. Dennoch kann es in koniferenreichen Siedlungen zu kolonieartigen Verdichtungen kommen. Da sie zudem während der Brutzeit sehr heimlich und leise sind (beide Geschlechter singen), kann es zu Fehleinschätzungen des Bestands kommen. Altvögel in geeigneten Bruthabitaten (BZC „A1“) sind unter Berücksichtigung der Aktionsräume als Brutvorkommen zu werten, außer es handelt sich um Trupp-Beobachtungen.



Gimpel: Unter den Voreinstellungen (Wertungsgrenzen und Mindest-Brutzeitcode) konnten fünf Referenzbeobachtungen ausgewählt werden. Zwei weitere Gimpelbeobachtungen im Nordwesten knapp außerhalb des Wertungszeitraums (Ausweitung des Zeitfilters) geben einen Hinweis darauf, dass die nächsthöhere Größenklasse angesteuert werden sollte. Berücksichtigt man zudem Altnachweise vor 2025, die abseits der Referenzbeobachtungen liegen (Einzusehen im Karten-Reiter des Dashboards), die nicht vollständige Abdeckung und die allgemeine Unauffälligkeit der Art, so ist ein Erreichen der Größenklasse von 8 – 20 Paaren realistisch.

Bluthänfling

Bluthänfling können einzeln oder in lockeren Kolonien brüten. Sie führen verhältnismäßig weite Nahrungsflüge von mehreren hundert Meter (bis > 1 km) durch, Koloniebrüter fliegen die Nahrungshabitate dabei meist in Trupps an. Auch im Nahrungshabitat kann Gesang geäußert werden, zudem ist der Männchen-Gesang erst nach der Eiablage ortsgebunden. Bei Koloniebrütern ist die Anzahl maximal festgestellter Paare und singender Männchen am potenziellen Brutplatz (dichte Hecken und Büsche; BZC „A2“) als Brutvorkommen zu werten.



Bluthänfling: Brutvorkommen können je nach Vorhandensein geeigneter Habitate räumlich geklumpt auftreten. In diesem Beispiel gab es mehrere Brutvorkommen in einer Baumschule direkt westlich der Autobahn sowie auf einer Deponie im Südosten des Quadranten. Bei 20 kartierten Brutvorkommen wird eine Einstufung in die Größenklasse 21 – 50 vorgenommen.

Girlitz

Girlitze kommen stellenweise inselartig konzentriert in Habitaten mit ausreichend hohen (> 8 m) Bäumen und eingestreuten Bereichen mit lückiger und fehlender Vegetation, bevorzugt in trocken-warmem Klima, vor (z.B. Kleingärten, Friedhöfe, Baumschulen, Wein- und Obst-anbau). Da es in der Brutzeit zu mehrwöchigen Gesangspausen kommen kann und der Aktionsraum mit wechselnden Gesangsplätzen und Nahrungsflächen abseits der Brutplätze groß ist, kann es zu Fehleinschätzungen des Bestands kommen. Vorsicht ist aufgrund unregelmäßiger räumlicher Verteilung der Brutvorkommen geboten: während manche Orte oder Kleingartenanlagen hohe Dichten aufweisen können, werden benachbarte Orte gar nicht vom Girlitz besiedelt. Daher kann es schwer sein, nur aus der Begehung eines Ortes auf den Gesamtbestand zu schließen.

Erlenzeisig

Der Bestand des Erlenzeisigs kann jährlich erheblich schwanken. Nordische Wintergäste überlagern das Brutgeschehen, zudem singen Durchzügler regelmäßig, dann jedoch oft in der Nähe von Trupps. Gesang ist dann als Brutvorkommen zu, wenn er mittels eines schmetterlingsartigen Singflugs vorgetragen wird. Im Norden besteht keine Bindung an die Fichte, dort werden auch Birken-, Erlen- oder Kiefernwälder besiedelt.

