

Ein Programm des:

Monitoring häufiger Brutvögel in Deutschland



Kurzbeschreibung der Methode

Allgemeines

Nach dem „Drei-Säulen-Modell“ verzichten wir bei der flächigen Atlaskartierung auf den TK25 (Topographische Karte im Maßstab 1:25.000) auf die quantitative Erfassung der häufigeren und weit verbreiteten Arten. Die Größenklassen der Bestände dieser Arten sollen stattdessen hochgerechnet werden. Als Grundlage dafür dienen Kartierungen auf zufällig ausgewählten, 1 x 1 km² großen Probeflächen des DDA-Monitorings häufiger Brutvögel in der Normallandschaft. Das Programm ist zwar als Langzeitmonitoring angelegt, im Rahmen der Atlasarbeit kann jedoch jede der über 10.000 potenziell zur Verfügung stehenden Probeflächen für eine einjährige Kartierungen angeboten werden. Eine geeignete Fläche findet sich mit Sicherheit auch in Ihrer Nähe. Machen Sie bitte mit, denn mit jeder bearbeiteten Probefläche verbessert sich die Ausgangsbasis für die späteren Hochrechnungen!

Um beim Monitoring, wie auch beim Atlasprojekt möglichst vielen Ornithologen die Bearbeitung einer Probefläche zu ermöglichen, erfolgt die Kartierung nach einer besonders einfachen Methode. Die Brutbestände werden mit Hilfe der **Linienkartierung entlang einer Route** innerhalb der Bearbeitungsfläche erfasst. Pro Saison finden **vier Begehungen** zwischen Mitte März und Mitte Juni in den frühen Morgenstunden (Beginn um oder kurz nach Sonnenaufgang) und bei geeigneter Witterung (niederschlagsfrei, Wind < 4 Bft.) statt. Dabei soll zwischen zwei Begehungsterminen ein mindestens einwöchiger Abstand eingehalten werden:

Begehungszeiträume: 10.03.-31.03. 01.04.-30.04. 01.05.-20.05. 21.5.-20.6.

Nur in den höheren Lagen der Mittelgebirge und Alpen oberhalb von 800 m ist eine Verschiebung der vier Zählperioden um jeweils maximal zwei Wochen nach hinten möglich. Mittags- und Abendzählungen sind nicht möglich. Die Begehungen erfolgen entlang einer Route, die wie alle Vogelbeobachtungen in eine Karte (Maßstab 1:5.000) eingetragen werden. Begonnen wird immer an demselben Startpunkt. Kartiert werden alle potenziellen **Brut- bzw. Reviervögel**. Durchzügler und Gäste, die kurzfristig auch revieranzeigende Verhaltensweisen zeigen können, werden nach Ende der Brutsaison bei der Ermittlung des Bestandes ausgeschlossen. Das **Ergebnis** einer Kartiersaison ist die **Zahl der Brutpaare oder Reviere** für jede Vogelart, unterteilt nach Lebensräumen entlang der Route (keine Schätzwerte für die gesamte PF).

Geländearbeit

Die Kartierung erfolgt beiderseits einer festgelegten Route, sie erfordert **keine flächenhafte Kontrolle** (Zeitersparnis!). Diese Route hat eine Länge zwischen **3 und 4 Kilometern** und soll in ihrem Verlauf alle bedeutenden Lebensräume der 100 ha großen Probefläche durchlaufen. Der Routenverlauf orientiert sich dabei nach Möglichkeit am vorhandenen Wegenetz und kann aus diesem Grund ausnahmsweise auch kleinere Abschnitte außerhalb der Flächengrenzen enthalten.


Während der Begehungen wird die Route langsam und gleichmäßig abgestritten. Alle (!) Beobachtungen potenzieller Brutvögel werden **punktgenau in eine Feldkarte eingetragen**, jeweils mit einer Artabkürzung und einem Verhaltenscode (vgl. Anlagen; bei Verwendung eigener Abkürzungen diese bitte erläutern). Für jede Begehung sollte eine eigene Tageskarte verwendet werden, um die Lesbarkeit und Übersicht bei der Auswertung zu gewährleisten. Neben den Beobachtungen werden jeweils Datum, Uhrzeit für Beginn und Ende der Begehung sowie das Wetter auf der Feldkarte vermerkt. Es gibt **keine Erfassungsgrenzen** beiderseits der Strecke, sondern alle von der Route aus möglichen Beobachtungen werden notiert und am Ende der Saison bewertet. Bei **Vorkommen am Rand** oder knapp außerhalb der PF werden alle Beobachtungen unter Vorbehalt notiert. Alle Begehungen sind von ein und derselben Person durchzuführen. Feststellungen von Vögeln außerhalb der vier regulären Begehungen dürfen nicht mit einbezogen werden. Pro Begehung sollten Sie – je nach Lebensraumausstattung – zwei bis vier Stunden Feldarbeit einplanen.

Auswertung

Im Anschluss an die Saison wird für jede Art getrennt ausgewertet, **wie viele Reviere entlang der Route** besetzt waren. Dazu gelten folgende Hinweise:

1. Alle Beobachtungen aus den **Feldkarten** werden in **Artkarten** übertragen, wobei in der Artkarte die Artabkürzung durch eine Zahl oder einen Buchstaben zur Kennzeichnung der Begehung (1 bis 4, bzw. A bis D) ersetzt werden soll (alternativ: Verwendung verschiedener Farben für die Begehungen, aber dann eingeschränkte Kopierbarkeit). Sinnvoll ist es, dabei Art für Art vorzugehen und übertragene Daten in den Tageskarten farbig zu markieren. Arten mit wenigen Revieren können auf einer Karte zusammengefasst werden.
2. Für jede Art wird im Ergebnisbogen vorgegeben (Spalte „Termin“), während welcher Zähltermine kaum Durchzügler oder umherstreifende Vögel zu erwarten sind und deshalb auch Einzelnachweise als Reviervögel gewertet werden sollen, sofern sie im möglichen Bruthabitat vorkamen. Brutnachweise (Nestfund, fütternde Altvögel, Verleiten) sind davon abweichend bei allen Begehungen zu werten. Außerdem sollen zwei Nachweise in einem Revier auch dann gewertet werden, wenn sie beide vor der Kernbrutzeit erfolgten.
3. Ermittelte Reviere werden den **unterschiedlichen Lebensräumen** entlang der Route zugeordnet und in entsprechende Ergebnisspalten des Meldebogens eingetragen. Zwei voneinander getrennte Abschnitte eines Lebensraums werden gemeinsam ausgewertet. Bei einem Routenverlauf mit beidseits der Route unterschiedlichen Lebensräumen werden die Reviere jeweils dem Lebensraum zugeordnet, in dem die überwiegende Zahl von Geländebeobachtungen erfolgte.
4. **Randsiedler** werden dann gewertet, wenn ein Nachweis innerhalb des Kilometerquadrats erfolgte.

Bitte geben Sie Ihre Ergebnisse bis zum **31. Dezember** des Erhebungsjahres bei Ihrem Landeskoordinator ab. Neben der Tabelle mit den Brutbeständen auf dem **Meldebogen** sind die Originale der **Artkarten** (bitte Kopien behalten!) und möglichst auch Kopien der Feldkarten einzureichen. Wenn Sie noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte ebenfalls an Ihren Landeskoordinator! Die Adressen finden Sie in den Länderkapiteln der vorliegenden Broschüre.

| | | |
|---|---|---|
| Monitoring in der Normallandschaft | | Ein Projekt des |
| Ergebnisbogen | |  |
| Bundesland <input style="width: 150px;" type="text"/> | Jahr <input style="width: 100px;" type="text"/> | |
| Name <input style="width: 150px;" type="text"/> | Lfde. Nr. <input style="width: 100px;" type="text"/> | |
| Bereiter Name <input style="width: 150px;" type="text"/> | Straße <input style="width: 250px;" type="text"/> | Telefon <input style="width: 150px;" type="text"/> |
| | PLZ, Ort <input style="width: 250px;" type="text"/> | e-Mail <input style="width: 150px;" type="text"/> |
| Kartiertermine | 1 <input style="width: 80px;" type="text"/> Datum [10.3.-31.3.] | 2 <input style="width: 80px;" type="text"/> Datum [1.4.-30.4.] |
| | 3 <input style="width: 80px;" type="text"/> Datum [1.5.-20.5.] | 4 <input style="width: 80px;" type="text"/> Datum [21.5.-20.6.] |
| Hinweise zum Ausfüllen des Meldebogens: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. In den Ergebnisbogen wird die Zahl der Revierpaare oder Brutpaare als Ergebnis der Papierrevierauswertung einer Saison eingetragen 2. Diese Bestandsangaben werden für jede Art in der entsprechenden Zeile eingetragen und gegebenenfalls auf mehrere Spalten für unterschiedliche Lebensräume aufgeteilt. Dabei muss ein Lebensraum wenigstens 300 m begangen werden, kleinere Wald-, Siedlungs- o.ä. Abschnitte werden dem umgebenden Lebensraum zugerechnet, mehrere voneinander getrennte Routenteile, z.B. im Wald, gemeinsam ausgewertet. 3. Bitte verwenden Sie bei der Auswertung den unten aufgeführten Lebensraumschlüssel. 4. Weitere, in der Liste nicht aufgeführte Arten sollen am Ende des Bogens ergänzt werden 5. Vorschläge für Artabkürzungen der Brutvögel sind im Ergebnisbogen vorgegeben - sollten davon abgewichen werden, geben Sie diese eigenen Abkürzungen bitte im Bogen an. 6. Bestände dürfen nicht als Häufigkeitsspanne angegeben werden, entscheiden Sie sich für eine Zahl! | | |
| Lebensraumschlüssel | | |
| GL Grünland (Wiesen oder Weiden) | IG Industrieflächen, Gewerbe | |
| AL Ackerland (offen oder strukturiert) | KH Kippen, Halden, Ruderalflächen | |
| LW Laubwald (wenigstens überwiegend) | HE Heiden | |
| NW Nadelwald (wenigstens überwiegend) | FG Verlandungszonen, Moore | |
| GA Grünanlagen, größere Gärten, Friedhöfe | OB Weinberge, (Streu-)Obst | |
| WB Wohnblocks, Innenstadt | SO Sonstiges (bitte erläutern) | |
| DG Dörfer, Gartenstadt, Kleingärten | | |
| Anmerkungen | | |
| (zu einzelnen Arten, zur Habitatzusammensetzung der PF, zu Erfassungsproblemen usw.): | | |
| | | |
| Ergebnisabgabe | | |
| Termin: 31. August des Erhebungsjahres | | |
| Abzugebendes Material: Ergebnisbogen, Feldkarten (im Original, bitte Kopien anfertigen und behalten), Artkarten | | |

Monitoring Normallandschaft

Lebensraumschlüssel

| | |
|----|--------------------------------|
| GL | Grünland |
| AL | Ackerland |
| LW | Laubwald |
| NW | Nadelwald |
| GA | Parks, Friedhöfe |
| DG | Dorf, Gartenstadt, Kleingärten |

| |
|-------------------------|
| Termin 1: 10.03.-31.03. |
| Termin 2: 01.04.-30.04. |
| Termin 3: 01.05.-20.05. |
| Termin 4: 21.05.-20.06. |

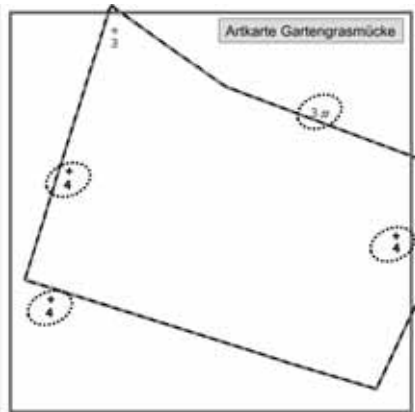
| | |
|----|-------------------------|
| OB | Weinberge, (Streu-)Obst |
| WB | Wohnblocks, Innenstadt |
| IG | Industrie, Gewerbe |
| KH | Kippen, Halden |
| HE | Heiden |
| FG | Verlandungszonen, Moore |
| SO | Sonstiges |

| Art | Abk | Termin | Lebensraum: | | | | |
|--------------------|-----|---------|-------------|-----|-----|-----|-----|
| | | | Bp. | Bp. | Bp. | Bp. | Bp. |
| Zwergtaucher | Zt | 3-4 | | | | | |
| Haubentaucher | Ht | 3-4 | | | | | |
| Schwarzhalstaucher | Sht | 3-4 | | | | | |
| Kormoran | Ko | 3-4 | | | | | |
| Rohrdommel | Rod | 2-3-4 | | | | | |
| Zwergdommel | Zd | 4 | | | | | |
| Graureiher | Grr | 3-4 | | | | | |
| Schwarzstorch | Sst | 2-3-4 | | | | | |
| Weißstorch | Ws | 3-4 | | | | | |
| Höckerschwan | Hö | 3-4 | | | | | |
| Graugans | Gra | 2-3 | | | | | |
| Kanadagans | Kag | 2-3 | | | | | |
| Nilgans | Nig | 1-2-3-4 | | | | | |
| Schnatterente | Sn | 3-4 | | | | | |
| Krickente | Kr | 4 | | | | | |
| Stockente | Sto | 3-4 | | | | | |
| Knäkente | Kn | 3-4 | | | | | |
| Löffelente | Lö | 3-4 | | | | | |
| Kolbenente | Koe | 3-4 | | | | | |
| Tafelente | Ta | 3-4 | | | | | |
| Reiherente | Rei | 4 | | | | | |
| Schellente | Sl | 3-4 | | | | | |
| Gänsesäger | Gäs | 3-4 | | | | | |
| Wespenbussard | Wsb | 3-4 | | | | | |
| Schwarzmilan | Swm | 2-3-4 | | | | | |
| Rotmilan | Rm | 2-3-4 | | | | | |
| Seeadler | Sea | 1-2-3-4 | | | | | |
| Rohrweihe | Row | 3-4 | | | | | |
| Wiesenweihe | Ww | 4 | | | | | |
| Habicht | Ha | 1-2-3-4 | | | | | |
| Sperber | Sp | 2-3-4 | | | | | |
| Mäusebussard | Mb | 3-4 | | | | | |
| Fischadler | Fia | 3-4 | | | | | |
| Turmfalke | Tf | 2-3-4 | | | | | |
| Baumfalke | Bf | 3-4 | | | | | |
| Wanderfalke | Wf | 3-4 | | | | | |
| Haselhuhn | Has | 1-2-3-4 | | | | | |
| Birkhuhn | Bih | 1-2-3-4 | | | | | |
| Rebhuhn | Re | 1-2-3-4 | | | | | |
| Wachtel | Wa | 3-4 | | | | | |
| Fasan | Fa | 1-2-3-4 | | | | | |
| Wasserralle | Wr | 3-4 | | | | | |
| Tüpfelsumpfhuhn | Tsh | 3-4 | | | | | |
| Wachtelkönig | Wk | 4 | | | | | |
| Teichralle | Tr | 2-3-4 | | | | | |
| Bleßralle | Br | 3-4 | | | | | |
| Kranich | Kch | 3-4 | | | | | |
| Austernfischer | Au | 3-4 | | | | | |
| Flussregenpfeifer | Frp | 3-4 | | | | | |
| Sandregenpfeifer | Srp | 3-4 | | | | | |

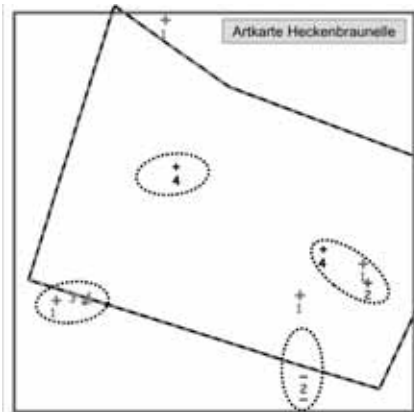
| Art | Abk | Termin | Lebensraum: | | | | |
|--------------------|-----|---------|-------------|-----|-----|-----|-----|
| | | | Bp. | Bp. | Bp. | Bp. | Bp. |
| Kiebitz | Ki | 2-3 | | | | | |
| Bekassine | Be | 3-4 | | | | | |
| Waldschnepfe | Was | 2-3-4 | | | | | |
| Uferschnepfe | Us | 3-4 | | | | | |
| Großer Brachvogel | Gbv | 3-4 | | | | | |
| Rotschenkel | Ros | 3-4 | | | | | |
| Waldwasserläufer | Waw | 3-4 | | | | | |
| Flussuferläufer | Ful | 4 | | | | | |
| Lachmöwe | Lm | 3-4 | | | | | |
| Sturmmöwe | Stm | 3-4 | | | | | |
| Silbermöwe | Sim | 3-4 | | | | | |
| Flusseeeschwalbe | Fss | 4 | | | | | |
| Trauerseeeschwalbe | Tss | 4 | | | | | |
| Straßentaube | Stt | 1-2-3-4 | | | | | |
| Hohltaube | Hot | 1-2-3-4 | | | | | |
| Ringeltaube | Rt | 3-4 | | | | | |
| Türkentaube | Tt | 1-2-3-4 | | | | | |
| Turteltaube | Tut | 3-4 | | | | | |
| Halsbandsittich | Hbs | 1-2-3-4 | | | | | |
| Kuckuck | Ku | 3-4 | | | | | |
| Schleiereule | Se | 1-2-3-4 | | | | | |
| Uhu | Uh | 1-2-3-4 | | | | | |
| Sperlingskauz | Spk | 1-2-3-4 | | | | | |
| Steinkauz | Stk | 1-2-3-4 | | | | | |
| Waldkauz | Wz | 1-2-3-4 | | | | | |
| Waldohreule | Wo | 1-2-3-4 | | | | | |
| Rauhfußkauz | Rfk | 1-2-3-4 | | | | | |
| Ziegenmelker | Zm | 4 | | | | | |
| Mauersegler | Ms | 3-4 | | | | | |
| Eisvogel | Ev | 1-2-3-4 | | | | | |
| Bienenfresser | Bie | 4 | | | | | |
| Wiedehopf | Wi | 3-4 | | | | | |
| Wendehals | Wh | 3-4 | | | | | |
| Grauspecht | Gsp | 1-2-3-4 | | | | | |
| Grünspecht | Gü | 1-2-3-4 | | | | | |
| Schwarzspecht | Ssp | 1-2-3 | | | | | |
| Buntspecht | Bs | 1-2-3-4 | | | | | |
| Mittelspecht | Msp | 1-2-3-4 | | | | | |
| Kleinspecht | Ks | 1-2-3-4 | | | | | |
| Haubenlerche | Hi | 1-2-3-4 | | | | | |
| Heidelerche | Hei | 2-3-4 | | | | | |
| Feldlerche | Fi | 2-3-4 | | | | | |
| Uferschwalbe | U | 3-4 | | | | | |
| Rauchschwalbe | Rs | 3-4 | | | | | |
| Mehlschwalbe | M | 3-4 | | | | | |
| Brachpieper | Brp | 4 | | | | | |
| Baumpieper | Bp | 3-4 | | | | | |
| Wiesenpieper | W | 3-4 | | | | | |
| Schafstelze | St | 4 | | | | | |
| Gebirgsstelze | Ge | 2-3-4 | | | | | |

Auswertungsbeispiel II

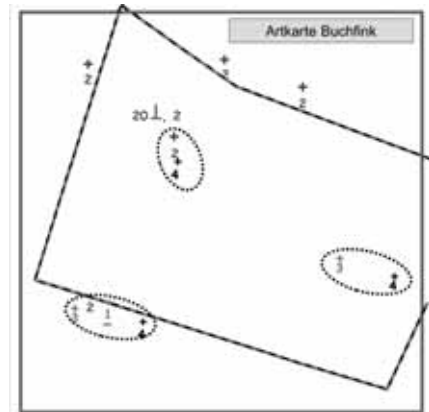
2. Schritt: Von der Artkarte zum Eintrag in den Meldebogen – Hinweise



Einzelsänger Periode 3 = nicht gewertet
Einzelsänger Periode 4 = gewertet
Brutverdacht (hier Nestbau) Periode 3 = gewertet



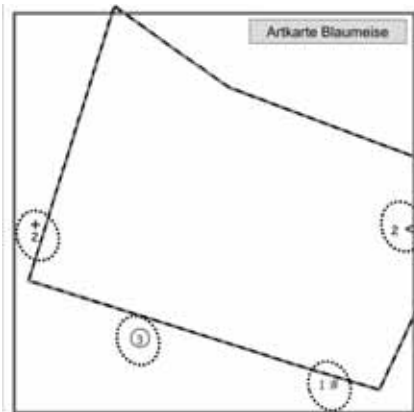
Einzelnachweise aus dem April und Juni als Revier gewertet, aus dem März aber nicht



Typisch für Rotkehlchen, Buchfink, Singdrossel u.a.: starker Durchzug im März/April



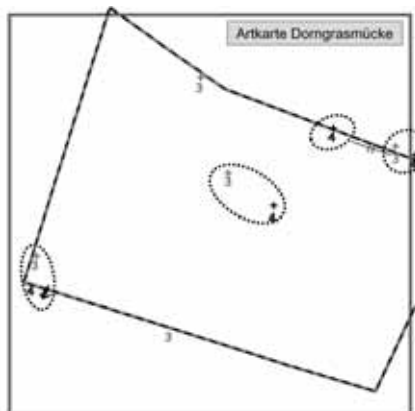
Auch zwei gruppierte Nachweise vor der Kernbrutzeit werden gewertet



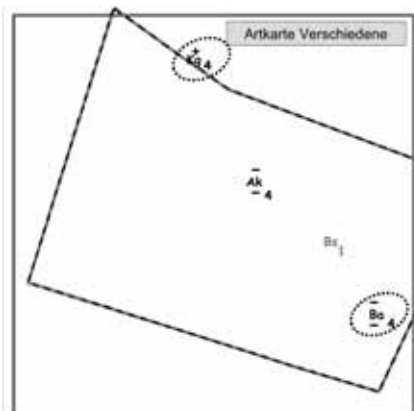
Teilweise können Reviere nach Beginn der Brutzeit kaum bestätigt werden; alle Einzelvorkommen in Periode 1 bis 3 werden gewertet



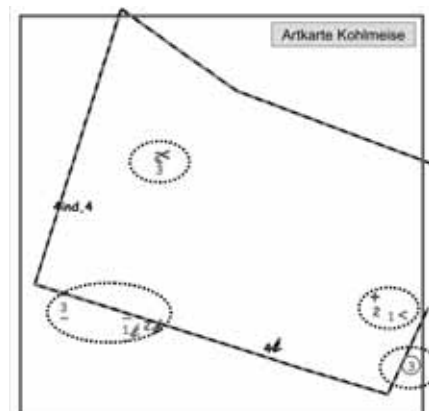
Einige Arten haben große Reviere bzw. streifen weit umher - als gleichzeitig gekennzeichnete Beobachtungen erleichtern die Auswertung



Ein Nachweis innerhalb der Fläche reicht, um ein Randrevier zu werten - Kennzeichnung gleichzeitig gehörter Vögel vorteilhaft



Mehrere seltene Arten können in einer Artkarte kombiniert werden



Nach der Brutzeit umherstreifende, früh brütende Vögel werden nicht gewertet

| | | | |
|------|---------------------------------------|---------|--------------------|
| + | singend, balzend | Ki | (Kiebitz)männchen |
| < | rufend | Ki | (Kiebitz)weibchen |
| ☺ | warmend | Ki | (Kiebitz)paar |
| # | mit Nistmaterial, Höhlenbau | | |
| ✂ | mit Futter | Ki juv | (Kiebitz)jungvogel |
| ✂ | Revierkampf | Ki pull | (Kiebitz)pulli |
| ↓ | Nahrungssuche | | |
| (A) | Nest/Höhlenanfang (Amsel) | | |
| (A) | besetztes Nest/Höhle, brütend (Amsel) | | |
| + | ein Vogel, Standortwechsel | | |
| + | zwei verschiedene Vögel | | |
| —Ki— | fliegender Kiebitz | | |
| —Ki— | abfliegender Kiebitz | | |
| —Ki— | landender Kiebitz | | |

Abgrenzung von „Papierrevieren“ unter Berücksichtigung art-spezifischer Wertungszeiträume und Verhaltensweisen. Danach Übertragung der Revierzahlen in den Meldebogen, differenziert nach Grünland und Dorf (Auszug) und anderen Lebensraumtypen.

| Art | Lebensraum: | | GL | DG | Bp. | Bp. |
|------------------|-------------|---------|----|----|-----|-----|
| | Abk | Termin | | | | |
| Bachstelze | Ba | 3-4 | 0 | 1 | | |
| Wasseramsel | Waa | 1-2-3-4 | | | | |
| Zaunkönig | Z | 2-3-4 | 2 | 1 | | |
| Heckenbraunelle | He | 2-3-4 | 2 | 2 | | |
| Rotkehlchen | R | 3-4 | 1 | 0 | | |
| Sprosser | Spr | 4 | | | | |
| Nachtigall | N | 3-4 | | | | |
| Blauekehlchen | Blk | 2-3-4 | | | | |
| Hausrotschwanz | Hr | 3-4 | | | | |
| Gartenrotschwanz | Gr | 3-4 | | | | |
| Braunkehlchen | Bk | 4 | | | | |
| Schwarzkehlchen | Swk | 3-4 | | | | |
| Steinschmätzer | Sts | 4 | | | | |
| Amsel | A | 1-2-3 | 3 | 3 | | |
| Wacholderdrossel | Wd | 3-4 | | | | |