



## 17. Mitteilung (Dezember 2013)

# Integriertes Monitoring von Singvogelpopulationen (IMS) in Deutschland 2012

### Liebe Beringerkolleginnen und -kollegen,

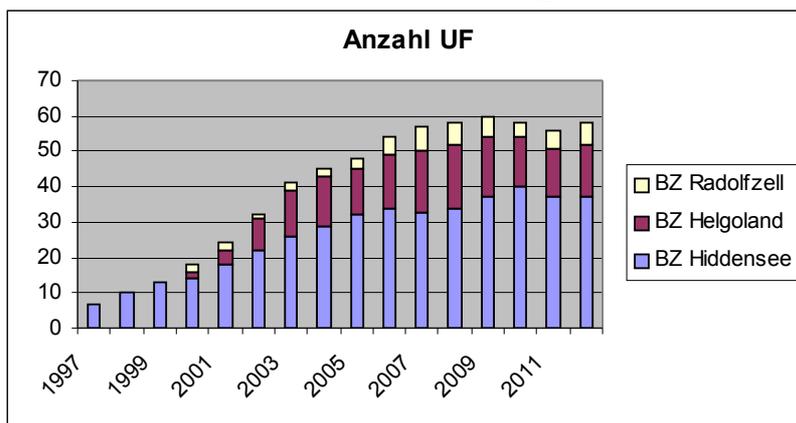
seit 2008 bewegt sich die Anzahl der Untersuchungsflächen (UF) konstant zwischen 55 und 60. Auch wenn eine weitere Steigerung der Zahl der Mitarbeiter am IMS sehr wünschenswert wäre, ist das sehr erfreulich. Deutschland verfügt damit über ungefähr genau so viele UF wie die engagiertesten gleichartigen Programme (CES) in anderen europäischen Ländern (z. B. Finnland, Niederlande, Spanien). Es gibt freilich eine Ausnahme: Mit den ca. 120 UF in Großbritannien und Irland vermochte bisher kein anderes Land mitzuhalten.

Die Gesamtstatistik seit 1997 weist inzwischen 93 UF aus, an denen etwa 200.000 Individuen von 126 Vogelarten markiert oder kontrolliert wurden. Die 42 häufigsten Arten wurden für die hier vorgelegten Auswertungen ausgewählt. Da bis 2010 die Anzahl der UF kontinuierlich gestiegen ist, kommen immer wieder Arten mit ausreichender Anzahl von gefangenen Vögeln hinzu, zu denen Aussagen über Bestandstrend und Bruterfolg getroffen werden können. Erstmals in diesem Jahr werden Einschätzungen für Feldschwirl, Rohrschwirl, Schilfrohrsänger, Grauschnäpper, Trauerschnäpper und Haussperling geboten. Allerdings konnten bei einer Reihe von etwas seltener gefangenen Arten die ersten Jahre, als noch wenige UF bearbeitet wurden, nicht in die Auswertung einbezogen werden.



Damit das IMS zuverlässige Ergebnisse erbringen kann, müssen sich die beteiligten Beringer sehr strengen Richtlinien unterwerfen, die die Details der Beringungstätigkeit stärker als bei jedem anderen Programm reglementieren. Jedem Beringer, der sich diesem Reglement unterwirft, gebührt deshalb große Hochachtung!

Bereits der Beginn der IMS-Tätigkeit, die Einrichtung einer neuen UF, ist mit großem Aufwand verbunden. Nicht nur die technische Einrichtung der UF für den Fangbetrieb muss bewältigt werden,



ebenso müssen tragfähige und langfristig gültige Absprachen mit Landbesitzern und -nutzern getroffen sowie die nötigen Genehmigungen eingeholt werden. Drei Beringer haben sich 2012 dieser Mühe unterzogen. Thomas Suckow (ST) hat zu einem für ihn besser erreichbaren Platz gewechselt, Mark Schönbrodt (ST) war gezwungen, Ersatz für seinen durch ansteigendes Wasser

nicht mehr nutzbaren alten Fangplatz zu finden. Einziger wirklicher Zuwachs ist die UF von Michael Tetzlaff am Galenbecker See in Mecklenburg-Vorpommern.

Obwohl damit erfreulicherweise wieder eine UF in einem bisher schlecht abgedeckten Gebiet entstanden ist, lässt die Verteilung der UF immer noch (zu) deutliche Schwerpunkte in Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Brandenburg, Hessen und Niedersachsen erkennen. In anderen Bundesländern gibt es dagegen (zu) wenige IMS-Plätze. Wer immer sich in Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, Baden-Württemberg und Bayern für den Fang von Kleinvögeln mit Netzen interessiert, sollte darüber nachdenken, sich am IMS zu beteiligen. Aber auch in anderen Regionen wäre eine Verdichtung des UF-Netzes sehr wünschenswert.

**Alle Beringer, die sich mit Kleinvogelarten befassen und Interesse an regelmäßigen Fang- und Beringungsaktionen innerhalb eines sehr aussagekräftigen, zentral organisierten Programms haben, sind beim IMS sehr herzlich willkommen!**

## Ergebnisse 2012

### Fangzahlen Altvögel

Nachdem es 2011 bei der überwiegenden Anzahl der Arten Rückgänge gegeben hat, war 2012 wieder ein gutes Jahr für Kleinvögel. Bestandszuwächse hatten alle vier Meisenarten, bis auf die Weidenmeise (die insgesamt nur sehr wenig im Bestand schwankt, s. u.) sogar in beträchtlichem Ausmaß (> 30 %). Keiner der beiden Laubsänger (Fitis, Zilpzalp) hat abgenommen. In der Familie der Schnäpper und Kleindrosseln hatten immerhin fünf von sechs Arten einen höheren Bestand als im Vorjahr (außer Grauschnäpper). In manchen Familien sind die Entwicklungen 2012 gegensätzlich. Der Haussperling hatte einen geringeren Bestand, der Feldsperling deutlich höheren als 2011. Der Feldschwirl hat abgenommen, der Rohrschwirl beträchtlich zugenommen. Ein ähnliches Bild bietet sich bei den Finken und Ammern. Zugenommen haben Kernbeißer, Stieglitz und Goldammer. Geringere Bestände wiesen Buchfink, Gimpel, Grünfink und Rohrammer auf. Die Bartmeise hat angesetzt, sich aus ihrem Rekordtief 2011 herauszuarbeiten. Weitere Arten mit Zunahme sind Buntspecht, Schwanzmeise, Kleiber, Zaunkönig, Star und Heckenbraunelle.

Unter den zunehmenden Arten befinden sich sehr wenige Langstreckenzieher (Nachtigall, Blaukehlchen, Gartenrotschwanz, Fitis und Rohrschwirl). Unter den Arten, die 2012 zugenommen haben, sind einige mit insgesamt (seit 1998) stark negativen Trends, die sich dadurch etwas gemildert haben (Star, Feldsperling, Stieglitz).

Familien mit Abnahmen im Jahr 2012 für alle hier betrachteten Arten sind die Rohrsänger (einschließlich Gelbspötter, nach durchweg unterdurchschnittlichen Jungvogelanteilen 2011), die Grasmücken und die Drosseln im engeren Sinn. Darunter Arten, die über den ganzen Zeitraum von 16 Jahren deutlich positive Trends aufweisen (Drosselrohrsänger -25 %, Schilfrohrsänger -17 %, Singdrossel -17 %). Auch die Mönchsgrasmücke gehört dazu, der Rückgang ist mit -4 % jedoch gering. Mit einer neuerlichen deutlichen Abnahme (-20 %) löst die Klappergrasmücke den Gelbspötter als am stärksten abnehmenden Langstreckenzieher ab. Auch der Neuntöter hat abgenommen. Mehr als die Hälfte der Arten mit geringem Bestand im Jahr 2012 sind Langstreckenzieher.

### Jungvogel-Anteile

Nur wenige Arten (11 von 42) hatten 2012 einen überdurchschnittlichen Jungvogelanteil. Längere Phasen anhaltend guten Bruterfolges haben nur Amsel (sechs Jahre) und Kernbeißer (drei Jahre) aufzuweisen. Während der Bruterfolg der Amsel, der 2007–2012 ca. 10 % über dem Durchschnitt lag, nicht zu einem Bestandsanstieg geführt hat, muss die Entwicklung beim Kernbeißer als ganz außerordentlich angesehen werden: Der Jungvogelanteil 2010–2012 liegt fast 40 % über dem langjährigen Mittel und der Bestandsindex wuchs in zwei Jahren auf deutlich mehr als das Doppelte. Weitere drei Arten haben 2012 Jungvogelanteile von mehr als 20 % über dem Durchschnitt: Kleiber, Grauschnäpper und Gartenrotschwanz.

Fast drei Viertel der Arten bleiben aber mit ihrem Jungvogelanteil unter dem Durchschnitt, darunter fünf, die ihre durchschnittliche Reproduktion um mehr als 20 % verfehlt haben: Fitis, Rohrschwirl, Gelbspötter, Grünfink und Goldammer. Drei Arten davon sind von langanhaltenden Problemen mit der Anzahl der ausfliegenden Jungvögel betroffen: Der stark abnehmende Gelbspötter hat zehn Jahre in Folge unterdurchschnittliche Brutergebnisse, das durchschnittliche Defizit beträgt in diesen zehn Jahren 17 % pro Jahr. Beim Grünfink sind es sieben Jahre (-23 %), beim Fitis fünf (-24 %). Auch sämtliche Rohrsänger hatten zum zweiten Mal in Folge geringen Bruterfolg, am gravierendsten beim Drosselrohrsänger (im Schnitt -32 % pro Jahr). Am erfolgreichsten brütete noch der Schilfrohrsänger (nur

–8 %). Bei den Meisen und bei drei von vier Grasmückenarten war 2011 der Jungvogelanteil durchweg überdurchschnittlich, 2012 durchweg unterdurchschnittlich, wenn auch nicht sehr stark vom Durchschnitt abweichend, am stärksten bei der Mönchsgrasmücke (–10 %), am geringsten bei der Weidenmeise (–0,5 %). Die Ausnahme ist die Dorngrasmücke mit einem Jungvogelanteil von 11 % über dem Durchschnitt.

### Seltene Fänglinge

Die Liste der beim IMS gefangenen Arten ist um eine Singvogelart und zwei Nichtsingvogelarten länger geworden: Freimut Schramm konnte sich in Stollberg (SN) über einen adulten Baumfalken freuen, der ihm Mitte Mai ins Netz ging. Gustav Grundler bescherte der letzte Fangtag in Seehof (ST) einen adulten Bienenfresser. Und Volker Kellner konnte ebenfalls an seinem letzten Fangtag in Schmalkalden (TH) einen adulten Tannenhäher beringen. An selten gefangenen Kleinvögeln wäre ein adulter Mariskensänger (Dr. D. Thomas Tietze, Eich-Gimbsheim, RP) zu nennen, das zweite Individuum im IMS. Sehr selten ist auch der Wiesenpieper in den Netzen. 2012 fing Manfred Kuhnert in Wulkau (ST) ein adultes Individuum. In den 15 Jahren davor waren insgesamt sieben Wiesenpieper gefangen worden.

### Langzeittrends der Bestandsindizes

Es wurden alle Vogelarten berücksichtigt, von denen in zehn Jahren mindestens 400 nicht diesjährige Individuen gefangen werden konnten oder die bei 200 bis 400 Fänglingen einen signifikanten Trend über den gesamten Zeitraum aufwiesen. Das traf auf 30 Vogelarten zu, von denen bei 15 signifikante Zu- oder Abnahmen festgestellt werden konnten:

| <b>Vogelarten mit signifikantem Trend der jährlichen Fangzahlen<br/> von nicht diesjährigen Individuen<br/> 1998 bis 2012<br/> (Wald-Test, <math>p &lt; 0,05</math>)</b> |  |                               |                           |
|--|--|-------------------------------|---------------------------|
| <b>Art</b>   | <b>Anzahl gefangener Individuen ges.</b> | <b>Mittlere Änderung/Jahr</b> | <b>Standardabweichung</b> |
| Blaumeise  | 1.981                                    | +3 %                          | ±1 %                      |
| Fitis  | 1.802                                    | –4 %                          | ±2 %                      |
| Sumpfrohrsänger  | 4.436                                    | –3 %                          | ±1 %                      |
| Teichrohrsänger  | 12.814                                   | –3 %                          | ±1 %                      |
| Drosselrohrsänger  | 702                                      | +8 %                          | ±2 %                      |
| Gelbspötter  | 799                                      | –8 %                          | ±2 %                      |
| Mönchsgrasmücke  | 9.827                                    | +2 %                          | ±1 %                      |
| Gartengrasmücke  | 4.720                                    | –3 %                          | ±1 %                      |
| Klappergrasmücke   | 1.345                                    | –9 %                          | ±1 %                      |
| Star   | 376                                      | –8 %                          | ±3 %                      |
| Singdrossel  | 1.737                                    | +4 %                          | ±1 %                      |
| Feldsperling   | 917                                      | –8 %                          | ±3 %                      |
| Stieglitz  | 456                                      | –11 %                         | ±3 %                      |
| Goldammer  | 1.539                                    | –3 %                          | ±1 %                      |
| Rohrhammer   | 2.584                                    | –6 %                          | ±1 %                      |

Die übrigen Arten (in den drei mittleren Spalten) weisen im betrachteten Zeitraum keinen statistisch belegbaren Trend auf. Es lässt sich jedoch grob die Richtung der Entwicklung einschätzen:

| sicher positive Entwicklung                                      | möglicherweise positive Entwicklung | wahrscheinlich ohne Trend  | möglicherweise negative Entwicklung  | sicher negative Entwicklung   |
|--|-------------------------------------|--|--|---|
| Blaumeise<br>Drosselrohrsänger<br>Mönchsgrasmücke<br>Singdrossel | Schilfrohrsänger                    | Kohlmeise<br>Weidenmeise<br>Zilpzalp<br>Feldschwirl<br>Dorngrasmücke<br><br>Amsel<br>Rotkehlchen<br>Nachtigall<br>Buchfink | Neuntöter<br>Bartmeise<br><br>Zaunkönig<br><br>Heckenbraunelle<br>Grünfink | Fitis<br>Sumpfrohrsänger<br>Teichrohrsänger<br>Gelbspötter<br>Gartengrasmücke<br>Klappergrasmücke<br>Star<br>Feldsperling<br>Stieglitz<br>Goldammer<br>Rohrhammer |

Mit einem größeren Unsicherheitsfaktor (Standardabweichung meist 4 bis 5 %) und zumeist über einen verkürzten Zeitraum kann eine Einschätzung auch für die Arten mit 200 bis 400 nicht diesjährigen Fänglingen in zehn Jahren gegeben werden:

| sicher positive Entwicklung | möglicherweise positive Entwicklung  | wahrscheinlich ohne Trend  | möglicherweise negative Entwicklung              | sicher negative Entwicklung |
|-----------------------------|--|--|--|-----------------------------|
|                             | Buntspecht (2000–12)<br>Sumpfmeise (2000–12)<br>Rohrschwirl (2003–12)<br>Trauerschnäpper (2001–12)<br>Gartenrotschwanz (2002–12)<br>Kernbeißer (1998–12) | Schwanzmeise (1999–12)<br>Kleiber (1999–12)<br>Grauschnäpper (2003–12)<br><br>Gimpel (1999–12) | Blaukehlchen (1999–12)<br>Haussperling (2000–12) |                             |

## Eine kleine Typologie der Bestandsindex-Kurven

Nicht jede Vogelart weist eine singuläre Entwicklung ihres Brutbestandes auf, vielmehr entwickeln sich bei einer Reihe von Arten die Bestände auf ähnliche Art und Weise. Mittels Clusteranalyse der Korrelationskoeffizienten konnten vier Gruppen ähnlicher Bestandsverläufe herausgearbeitet werden:

1. Abnehmende Arten ohne Erholungsphasen oder mit nur einer Phase kurzfristiger Erholung. Dazu gehören zwei Schilfbewohner (Teichrohrsänger und Rohrhammer) sowie drei häufig auch in Siedlungen anzutreffende Offenlandarten (Klappergrasmücke, Feldsperling, Grünfink).

2. Abnehmende Arten, bei denen Phasen zunehmender oder wenigstens stabiler Bestände länger andauern (Fitis, Sumpfrohrsänger, Heckenbraunelle, Stieglitz) oder mehrfach vorkommen (Gelbspötter, Gartengrasmücke, Zaunkönig, Star), ohne jedoch den Trend umkehren zu können. Obwohl auch stark abnehmende Arten (Gelbspötter, Stieglitz) darunter sind, ist die durchschnittliche Abnahme etwas geringer als in der ersten Gruppe (-5,0 % gegenüber -5,9 % pro Jahr). Es handelt sich überwiegend um Arten offenerer Lebensräume, nur der Zaunkönig nutzt stärker bewaldete Biotope.

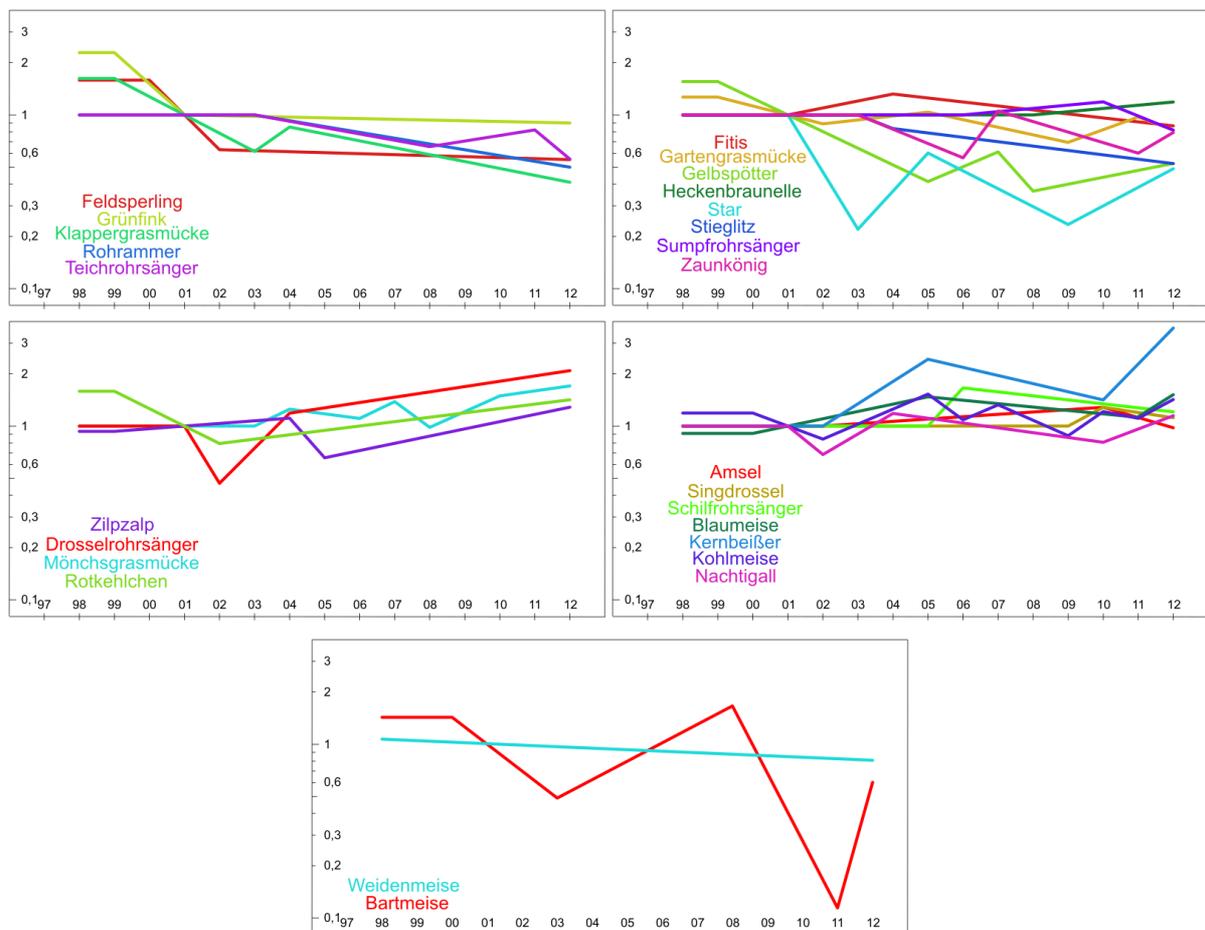
3. Zunehmende und stabile Arten mit kurzfristigen Bestandsrückgängen überwiegend in der ersten Hälfte des Untersuchungszeitraumes (Rotkehlchen, Rückgang 1999–2002; Drosselrohrsänger, 2001/02; Zilpzalp, 2004/05; Mönchsgrasmücke, 2004–06 und 2007/08). Kontinuierlicher Bestandszuwachs ohne jeden Rückgang kommt nicht vor (kontinuierliche Abnahme in Gruppe 1 aber sehr wohl). Drei Arten präferieren bewaldete Lebensräume, der Drosselrohrsänger Schilfgebiete.

4. Zunehmende und stabile Arten mit mehrheitlich länger anhaltenden zwischenzeitlichen Bestandsrückgängen überwiegend in der zweiten Hälfte des Untersuchungszeitraumes (Amsel, Singdrossel, Rückgang 2010–12; Schilfrohrsänger, 2006–12; Blaumeise, 2005–11; Kohlmeise, vier kurze Phasen 2000–11; Kernbeißer, 2005–10; Nachtigall, 2001/02 und 2004–10). Teilweise ist eine generelle Trendumkehr zu befürchten. Bei zwei Arten resultiert der insgesamt positive Trend aus einem besonders steilen Anstieg in einem einzigen Jahr (Schilfrohrsänger, Singdrossel). In beiden Fällen ist dem außerordentlichen Anstieg kein außerordentlich hoher Jungvogelanteil vorausgegangen. Die Wachstumsraten sind trotzdem beträchtlich (z. B. Schilfrohrsänger, Kernbeißer) und übersteigen im Durchschnitt die Zunahmen in Gruppe 3 (3,4 % gegenüber 2,4 % pro Jahr). Arten der Waldbiotope überwiegen in die-

ser Gruppe. Dass sich der Schilfrohrsänger in diese Gruppe einordnet, zeigt, dass sich die Rohrsänger trotz ihrer auf den ersten Blick ähnlichen ökologischen Ansprüche nicht gleichsinnig entwickeln, sie gehören zu vier hinsichtlich der Bestandsdynamik unterschiedlichen Gruppen.

Zwei Arten fügen sich in keines der vier Schemata: Keine andere Art hat auch nur annähernd so stark fluktuierende Bestände wie die **Bartmeise**. Die Anzahl der Jahre, in denen sie zugenommen hat, übersteigt zwar die Jahre mit Abnahme, die Abnahmen sind jedoch so gravierend (2000 bis 2003 –66 %; 2008 bis 2011 –92 %!), dass sich insgesamt ein negativer Trend ergibt. Das genaue Gegenteil ist bei der **Weidenmeise** der Fall. Keine der sich abwechselnden Zu- und Abnahmen erreicht eine Größenordnung, die sich auf den Gesamttrend auswirken könnte, so dass sich eine geringfügig abfallende gerade Linie ergibt. Der Bestand ist als stabil einzuschätzen.

Die folgenden Diagramme stellen die Bestandskurven der vier Gruppen und der beiden einzelnen Arten dar, wobei Indizes, die keine signifikante Trendänderung markieren, in einem stufenweisen Verfahren eliminiert worden sind (Wald-Test,  $p < 0,05$ ).



## Methodische Hinweise

Liebe IMS-Mitarbeiter, die Disziplin, mit der Sie sich an die IMS-Richtlinien halten und damit erst das auf Beringung basierende Monitoring zu einem tragfähigen Konzept machen, ist großartig! Auf einige Punkte soll hier dennoch hingewiesen werden, wobei es bei Fangprotokoll und Altersbestimmung wohl am nötigsten ist, ein paar Bemerkungen zu machen:

- Unerlässlich für eine solide Auswertung sind grundlegende Informationen über den Fangbetrieb. Bitte machen Sie sich die Mühe, einmalig eine Fangplatzbeschreibung und jährlich das Fangprotokoll an die zuständige Beringungszentrale oder Herrn Dr. Meister ([MeisterNaunhof@aol.com](mailto:MeisterNaunhof@aol.com)) zu schicken. Unterlagen, die Sie an die Vogelschutzwarten der Länder schicken, gelangen nicht automatisch zur Beringungszentrale oder zu Herrn Dr. Meister!

- Ganz wichtig für das IMS ist die Unterscheidung von diesjährigen und nicht diesjährigen Vögeln! Deshalb muss die Altersbestimmung, wann immer sie zuverlässig möglich ist, vorgenommen werden! Natürlich kommen immer mal wieder Individuen vor, bei denen die Altersbestimmung unsicher bleibt und deshalb unterbleiben muss. Kommen bei einer UF jedoch nicht nach Alter bestimmte Fänglinge in größerer Anzahl vor, kann diese UF nicht ausgewertet werden!
- Es sollte eigentlich selbstverständlich sein, dass jeder eigene Wiederfund gemeldet wird. Ohne Kenntnis aller Wiederfunde, eigener wie fremder, aus vorhergehenden Jahren, aber auch aus der laufenden Saison, ist eine Auswertung der Daten, insbesondere die Berechnung von Rückkehraten unmöglich.
- Bitte sehr sorgfältig mit dem Programmkürzel IMS bei der Meldung von Beringungs- und Wiederfang-/Kontrollfangdaten umgehen. Insbesondere bei Wiederfängen wird das oft vergessen. Auch formlos an die Beringungszentrale gemeldete Wiederfunde fremder Ringvögel müssen den Vermerk „IMS“ tragen, um dem Programm zugeordnet werden zu können.
- Bitte vor und zwischen den IMS-Fangterminen im Umkreis von mindestens 200 m um den Fangplatz (bei linienförmigen UF 500 m) keine Vögel fangen und beringen! Fangen Sie Vögel unweit der IMS-Fläche, die aber nicht in das IMS gehören, müssen unbedingt andere geographische Koordinaten als die der IMS-Fläche angegeben werden. Dies erspart aufwändige Rückfragen.
- Die Möglichkeit, mit nur sechs Fangterminen am IMS teilzunehmen, besteht nicht mehr. Muss eine Fangsaison trotz aller Bemühungen unvollständig bleiben, kann sie in die Auswertung aufgenommen werden, wenn mindestens vier Fangtage in den ersten sechs Dekaden (Mai/Juni) und mindestens vier in den letzten sechs Dekaden (Juli/August) durchgeführt worden sind. Vollständige Fangsaisons mit allen zwölf Dekaden sind auf jeden Fall anzustreben.
- Bitte denken Sie an den Meldeschluss für IMS-Daten: Bis zum 30. September muss alles an die Beringungszentrale gemeldet worden sein.

## Dank

Allen Beteiligten, sowohl jenen, die einen Fangplatz erst neu eingerichtet haben als auch jenen, die bereits viele Jahre einen Fangplatz des IMS bearbeiten, gebührt unser herzlicher Dank für die umfangreiche, ehrenamtlich und unentgeltlich geleistete Arbeit. Ohne Ihr Engagement, ohne Ihre Bereitschaft, sich den strengen methodischen Vorgaben zu unterwerfen, die den konstanten Fangaufwand gewährleisten, könnten diese Ergebnisse heute nicht präsentiert werden.

**Wir wünschen allen IMS-Mitarbeitern eine geruhsame Winterpause und eine erfolgreiche Fangsaison 2014!**

Grimma, Greifswald, Wilhelmshaven, Radolfzell im Februar 2014

Bert Meister, Ulrich Köppen, Franz Bairlein, Olaf Geiter, Wolfgang Fiedler

## Anhänge

### 1. Fangplätze im Jahr 2012

| Ort                    | Beringer                              | Fangtage* | Fänge | Arten | Bem. |
|------------------------|---------------------------------------|-----------|-------|-------|------|
| <b>Hiddensee</b>       |                                       |           |       |       |      |
| Greifswald-Eldena (MV) | Kai Gauger                            | 12        | 730   | 39    |      |
| Galenbecker See (MV)   | Michael Tetzlaff                      | 9         | 185   | 19    |      |
| Joachimsthal (BB)      | Rüdiger Flath                         | 12        | 111   | 23    |      |
| Diepensee (BB)         | Jürgen Frädrich                       | 11        | 117   | 10    |      |
| Tremsdorf (BB)         | Wolfgang Mädlow/Dr. Hans-Jürgen Eilts | 12        | 287   | 15    |      |
| Linumhorst (BB)        | Stefan Fischer, Hendrik Watzke        | 11        | 370   | 40    |      |
| Groß Kreuz (BB)        | Dr. Beatrix Wuntke                    | 12        | 113   | 17    |      |
| Plaue (BB)             | Heino Kasper                          | 12        | 401   | 25    |      |
| Wulkau (ST)            | Manfred Kuhnert                       | 12        | 280   | 30    |      |
| Lostau (ST)            | Helmut Stein                          | 12        | 419   | 37    |      |
| Seehof (ST)            | Gustav Grundler                       | 12        | 775   | 41    |      |
| Badetz (ST)            | Stefan Fischer, Hendrik Watzke        | 12        | 440   | 38    |      |
| Osternienburg (ST)     | Michael Harz                          | 12        | 380   | 28    |      |
| Ilbersdorf (ST)        | Thomas Suckow                         | 12        | 259   | 31    |      |
| Zaschwitz (ST)         | Wolf-Dietrich Hoebel                  | 12        | 198   | 19    |      |
| Roßbach (ST)           | Joachim Zaumseil                      | 8         | 174   | 26    |      |
| Ammendorf (ST)         | Mark Schönbrodt                       | 6         | 380   | 26    |      |
| Oberthau (ST)          | Peter Tamm                            | 12        | 271   | 30    | (1)  |
| Leipzig (SN)           | Gunter Ehlers                         | 12        | 305   | 22    |      |
| Markkleeberg (SN)      | Niklas Mehner                         | 12        | 268   | 29    |      |
| Güldengossa (SN)       | Wieland Heim                          | 12        | 381   | 32    |      |
| Rohrbach (SN)          | Dr. Bert Meister                      | 12        | 459   | 29    |      |
| Lohsa (SN)             | Jürgen Richter                        | 10        | 137   | 22    |      |
| Nechern (SN)           | Rüdiger Reitz                         | 11        | 336   | 21    |      |
| Theisewitz (SN)        | Michael Hupfer, Claudia Günther       | 12        | 439   | 39    |      |
| Annaberg (SN)          | Johannes Schlegel/Thomas Barthel      | 12        | 259   | 33    |      |
| Gelenau (SN)           | Uwe Arnold                            | 12        | 327   | 33    | (2)  |
| Stollberg (SN)         | Freimut Schramm                       | 12        | 300   | 31    |      |
| Limbach (SN)           | Dieter Kronbach                       | 12        | 421   | 32    |      |
| Plothen (TH)           | Jürgen Auerswald                      | 12        | 256   | 29    | (3)  |
| Wasungen (TH)          | Steffen Weisheit                      | 12        | 419   | 34    |      |
| Schmalkalden (TH)      | Kurt Volker Kellner                   | 12        | 521   | 35    |      |
| Cumbach (TH)           | Thomas Lämmerhirt                     | 10        | 275   | 25    |      |
| Hütscheroda (TH)       | Joachim Blank/Juliane Balmer          | 12        | 466   | 39    |      |
| Steinberg (TH)         | Joachim Blank/Juliane Balmer          | 12        | 427   | 42    |      |
| Herbsleben (TH)        | Joachim Blank/Juliane Balmer          | 12        | 461   | 33    |      |
| Reifenstein (TH)       | Dr. Andreas Goedecke                  | 12        | 536   | 28    |      |
| <b>Helgoland</b>       |                                       |           |       |       |      |
| Pohnsdorf (SH)         | Heinz Schwarze                        | 12        | 399   | 27    | (2)  |
| Horumersiel (NI)       | Micha Arved Neumann                   | 12        | 341   | 23    |      |
| Wilhelmshaven (NI)     | Olaf Geiter, Inst. f. Vogelf.         | 12        | 636   | 27    |      |
| Emsaltarm Coldam (NI)  | Dr. Helmut Kruckenbergl               | 11        | 250   | 19    |      |
| Langelager Teiche (NI) | Axel Degen                            | 12        | 592   | 29    |      |

| Ort                      | Beringer                       | Fangtage* | Fänge | Arten | Bem. |
|--------------------------|--------------------------------|-----------|-------|-------|------|
| Hameln (NI)              | Theodor Kammertöns             | 11        | 323   | 28    |      |
| Rottebach-Niederung (NI) | Henning Kirschner              | 11        | 222   | 28    |      |
| Wolfsburg (NI)           | Heinz Schemmel                 | 12        | 623   | 35    | (4)  |
| Rhede (NW)               | Werner Bösing                  | 12        | 207   | 22    | (5)  |
| Rheder Bach (NW)         | Werner Bösing                  | 12        | 200   | 25    | (4)  |
| Frielendorf (HE)         | Dr. Hans H. Witt               | 12        | 255   | 25    |      |
| Hoherodskopf (HE)        | Dr. T. Gottschalk, Uni Giessen | 12        | 263   | 26    |      |
| Nieder-Erlenbach (HE)    | Karl-Heinz Lang                | 12        | 333   | 22    |      |
| Berger Hang (HE)         | Ulrich Eidam                   | 12        | 507   | 31    |      |
| Biebesheim (HE)          | Hubert Diry                    | 12        | 1103  | 33    |      |
| <b>Radolfzell</b>        |                                |           |       |       |      |
| Trier (RP)               | Dr. Ortwin Elle                | 12        | 272   | 35    | (1)  |
| Eich-Gimbsheim (RP)      | Dr. D. Thomas Tietze           | 12        | 348   | 30    |      |
| Langenburg (BW)          | Herwig Laber                   | 10        | 63    | 14    | (1)  |
| Forchheim (BY)           | Josef Beier                    | 10        | 328   | 24    | (4)  |
| Helmbrechts (BY)         | Siegfried Rudroff              | 12        | 210   | 28    |      |
| Wurmsham (BY)            | Helma Denk                     | 12        | 129   | 23    | (1)  |

\* nur methodengerechte Fangtage ausgewiesen

(1) kein Fangprotokoll

(2) keine Wiederfunde

(3) keine Wiederfunde, teilweise ohne Altersbestimmung

(4) kein Fangprotokoll, teilweise ohne Altersbestimmung

(5) teilweise ohne Altersbestimmung

**2. Gesamtzahl der 2012 gefangenen Individuen sowie prozentuale Veränderung der Altvogel-fänge gegenüber 2011 (TRIM-Index) und prozentuale Abweichung des Anteils diesjähriger Vögel vom langjährigen Mittel.**

| Art           | Anzahl    |     |                        |     |            |     | Veränd. (%) |     |
|---------------|-----------|-----|------------------------|-----|------------|-----|-------------|-----|
|               | Hiddensee |     | Helgoland <sup>1</sup> |     | Radolfzell |     | ad.         | dj. |
|               | ad.       | dj. | ad.                    | dj. | ad.        | dj. |             |     |
| Stockente     | 1         |     |                        |     |            |     |             |     |
| Fasan         |           | 1   |                        |     |            |     |             |     |
| Sperber       | 1         |     |                        |     |            |     |             |     |
| Baumfalke     | 1         |     |                        |     |            |     |             |     |
| Ringeltaube   | 3         |     |                        |     |            |     |             |     |
| Turteltaube   | 1         |     |                        |     |            |     |             |     |
| Kuckuck       |           | 1   |                        |     |            |     |             |     |
| Mauersegler   | 14        |     |                        |     |            |     |             |     |
| Eisvogel      | 1         | 5   |                        |     |            |     |             |     |
| Bienenfresser | 1         |     |                        |     |            |     |             |     |
| Wendehals     | 22        | 13  |                        |     |            |     |             |     |
| Grauspecht    |           | 2   |                        |     |            |     |             |     |
| Grünspecht    | 4         | 5   |                        |     |            |     |             |     |
| Schwarzspecht | 2         | 1   |                        |     |            |     |             |     |
| Buntspecht    | 45        | 29  | 5                      | 1   | 1          |     | +45         | -19 |

<sup>1</sup> Im Bereich der BZ Helgoland werden Nicht-Singvögel (Ausnahme: Buntspecht) und Krähenvögel nicht als IMS-Arten geführt.

| Art                 | Anzahl    |     |                        |     |            |     | Veränd.<br>(%) |      |
|---------------------|-----------|-----|------------------------|-----|------------|-----|----------------|------|
|                     | Hiddensee |     | Helgoland <sup>1</sup> |     | Radolfzell |     | ad.            | dj.  |
|                     | ad.       | dj. | ad.                    | dj. | ad.        | dj. |                |      |
| Mittelspecht        |           | 1   | k. A.                  |     |            |     |                |      |
| Kleinspecht         | 1         | 6   |                        |     |            |     |                |      |
| Pirol               | 3         | 1   |                        |     | 1          |     |                |      |
| Neuntöter           | 80        | 49  | 7                      | 4   | 4          | 4   | -5             | +14  |
| Elster              | 1         |     | k. A.                  |     |            |     |                |      |
| Eichelhäher         | 12        | 3   |                        |     |            |     |                |      |
| Tannenhäher         | 1         |     |                        |     |            |     |                |      |
| Beutelmeise         | 9         | 8   |                        |     | 1          |     |                |      |
| Blaumeise           | 212       | 559 | 69                     | 142 | 13         | 12  | +57            | -12  |
| Kohlmeise           | 292       | 605 | 108                    | 194 | 16         | 11  | +30            | -14  |
| Haubenmeise         | 3         |     | 3                      |     |            | 1   |                |      |
| Tannenmeise         | 6         | 1   | 3                      | 6   |            |     |                |      |
| Sumpfmeise          | 44        | 61  | 15                     | 18  |            |     | +76            | -20  |
| Weidenmeise         | 39        | 47  | 9                      | 21  | 2          | 6   | +7             | -1   |
| Rauchschwalbe       | 2         | 9   | 2                      |     |            |     |                |      |
| Mehlschwalbe        | 10        |     | 2                      |     |            |     |                |      |
| Bartmeise           | 11        | 49  |                        |     |            |     | +383           | +9   |
| Schwanzmeise        | 46        | 51  | 12                     | 9   |            |     | +36            | -30  |
| Waldlaubsänger      | 1         | 2   |                        |     |            |     |                |      |
| Fitis               | 103       | 78  | 62                     | 22  | 8          | 1   | +12            | -2   |
| Ziilpzalp           | 219       | 379 | 194                    | 195 | 3          | 7   | ±0             | -11  |
| Feldschwirl         | 27        | 12  | 12                     | 10  | 1          | 1   | -26            | -5   |
| Schlagschwirl       | 3         |     |                        |     |            |     |                |      |
| Rohrschwirl         | 25        | 14  |                        |     |            | 1   | +46            | -37  |
| Mariskensänger      |           |     |                        |     | 1          |     |                |      |
| Schilfrohrsänger    | 53        | 60  | 5                      | 4   |            | 1   | -17            | +11  |
| Sumpfrohrsänger     | 245       | 183 | 115                    | 45  | 16         | 8   | -10            | +31  |
| Teichrohrsänger     | 750       | 649 | 144                    | 110 | 64         | 75  | -29            | +30  |
| Drosselrohrsänger   | 79        | 53  |                        |     |            |     | -25            | +66  |
| Gelbspötter         | 48        | 10  | 25                     | 4   |            |     | -6             | -11  |
| Mönchsgrasmücke     | 666       | 640 | 493                    | 458 | 30         | 31  | -4             | -21  |
| Gartengrasmücke     | 262       | 111 | 120                    | 93  | 19         |     | -16            | -8   |
| Sperbergrasmücke    | 12        | 6   |                        |     |            |     |                |      |
| Klappergrasmücke    | 81        | 29  | 8                      | 8   | 2          |     | -20            | -18  |
| Dorngrasmücke       | 40        | 37  | 86                     | 94  | 4          | 3   | -38            | +13  |
| Wintergoldhähnchen  | 9         | 2   | 5                      | 3   |            |     |                |      |
| Sommeregoldhähnchen | 10        | 5   | 6                      | 2   |            |     |                |      |
| Kleiber             | 23        | 62  | 10                     | 18  | 1          | 4   | +5             | +21  |
| Waldbaumläufer      | 9         | 20  | 4                      | 2   |            |     |                |      |
| Gartenbaumläufer    | 12        | 21  | 13                     | 16  |            | 1   |                |      |
| Zaunkönig           | 29        | 23  | 47                     | 70  | 1          |     | +32            | -7   |
| Star                | 34        | 25  |                        | 1   | 2          | 4   | +64            | -19  |
| Amsel               | 197       | 163 | 105                    | 83  | 15         | 8   | -1             | +1   |
| Wacholderdrossel    | 5         |     |                        |     | 2          | 1   |                |      |
| Singdrossel         | 120       | 125 | 62                     | 37  | 5          | 4   | -17            | +3   |
| Misteldrossel       | 2         |     |                        |     | 2          |     |                |      |
| Grauschnäpper       | 20        | 17  | 5                      | 2   | 2          |     | -43            | +107 |
| Trauerschnäpper     | 13        | 26  | 7                      | 3   |            |     | +36            | ±0   |
| Braunkehlchen       | 2         | 7   |                        |     |            |     |                |      |
| Schwarzkehlchen     | 4         | 3   |                        |     |            |     |                |      |
| Rotkehlchen         | 96        | 227 | 61                     | 129 |            | 4   | +2             | -10  |
| Sprosser            | 11        | 8   |                        |     |            |     |                |      |
| Nachtigall          | 88        | 32  | 42                     | 21  | 13         | 6   | +28            | -22  |

| Art                | Anzahl      |             |             |             |            |            | Veränd.<br>(%) |           |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|----------------|-----------|
|                    | Hiddensee   |             | Helgoland   |             | Radolfzell |            | ad.            | dj.       |
|                    | ad.         | dj.         | ad.         | dj.         | ad.        | dj.        |                |           |
| Blaukehlchen       | 26          | 25          | 9           | 3           | 8          | 1          | +26            | -15       |
| Hausrotschwanz     | 2           | 10          | 3           | 5           |            |            |                |           |
| Gartenrotschwanz   | 17          | 12          | 8           | 9           |            | 10         | +16            | -4        |
| Heckenbraunelle    | 91          | 73          | 59          | 48          | 4          |            | +5             | +11       |
| Hausperling        | 75          | 82          |             |             |            |            | -18            | +39       |
| Feldperling        | 81          | 159         | 17          | 31          | 12         | 22         | +62            | -12       |
| Baumpieper         | 2           | 11          | 1           |             |            |            |                |           |
| Wiesenieper        | 1           |             |             |             |            |            |                |           |
| Gebirgsstelze      |             |             |             |             |            | 1          |                |           |
| Wiesenschafstelze  | 4           | 9           |             |             |            |            |                |           |
| Bachstelze         | 6           | 3           | 2           | 2           |            |            |                |           |
| Buchfink           | 86          | 21          | 37          | 2           | 4          | 1          | -15            | -34       |
| Kernbeißer         | 48          | 18          | 9           | 5           |            |            | +70            | -16       |
| Gimpel             | 23          | 20          | 16          | 12          |            |            | -41            | +57       |
| Girlitz            | 10          | 2           | 1           |             |            |            |                |           |
| Grünfink           | 133         | 26          | 23          | 8           |            |            | -11            | -44       |
| Stieglitz          | 39          | 20          | 7           | 5           | 2          | 1          | +26            | +23       |
| Erlenzeisig        | 4           | 2           |             |             |            | 1          |                |           |
| Bluthänfling       |             | 1           | 1           |             |            |            |                |           |
| Birkenzeisig       |             |             | 2           |             |            | 1          |                |           |
| Goldammer          | 96          | 20          | 25          | 21          | 6          | 5          | +44            | -51       |
| Rohrhammer         | 192         | 240         | 9           | 2           | 2          |            | -4             | +1        |
| <b>Summe</b>       | <b>5102</b> | <b>5290</b> | <b>2095</b> | <b>1978</b> | <b>267</b> | <b>237</b> | <b>+9</b>      | <b>-4</b> |
| <b>Summe Arten</b> | <b>87</b>   |             | <b>52</b>   |             | <b>42</b>  |            |                |           |