



MPI of Animal Behavior, Am Obstberg 1, 78315 Radolfzell, Germany

Info: Integriertes Monitoring von Singvogelpopulationen

Dr. Wolfgang Fiedler
Zentrale für Tiermarkierungen
Centre for Animal Marking
„Vogelwarte Radolfzell“
Tel.: +49 (0) 7732-1501-60
fiedler@ab.mpg.de
www.ab.mpg.de

14. Februar 2020

Ein gemeinsames Projekt der Vogelwarten Helgoland, Hiddensee, Radolfzell und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (DDA)

Wir benötigen noch dringend Mitarbeiter am Integrierten Monitoring! Wenn Sie sich für eine Teilnahme interessieren, wenden Sie sich bitte an die Vogelwarte.

Das Integrierte Monitoring dient der Langzeitbeobachtung von Bestandsentwicklungen von Sing- und anderen Kleinvogelpopulationen und der Identifizierung möglicher Ursachen für positive und negative Veränderungen von Populationsgrößen. Gemäß der Europäischen Konvention zum Schutz freilebender Tiere und ihrer Lebensräume ist die Bundesrepublik Deutschland als Unterzeichnerstaat zu einem Monitoring der Vogelbestände verpflichtet. Derartige Untersuchungen werden in verschiedenen europäischen Ländern bereits seit mehreren Jahren sehr erfolgreich durchgeführt.

Die Vogelwarte Radolfzell organisiert die Durchführung des Integrierten Monitorings für Baden-Württemberg, Bayern, Saarland, Rheinland-Pfalz und den Bereich des ehemaligen Westberlin.

Problemstellung

Natürliche Populationen bestimmen sich durch die Zahl ihrer Mitglieder (z.B. Brutpaare), die Fortpflanzungs- und Sterblichkeitsverhältnisse, und die Zu- und Abwanderungssituation. Bestände sind nur dann längerfristig stabil, wenn ausreichend Individuen vorhanden sind und wenn Zugänge (Geburten und Zuwanderer) und Abgänge (Todesfälle und Abwanderer) im Gleichgewicht stehen.

Die Situation der Vogelwelt Mitteleuropas ist heute geprägt von Bestandsrückgängen zahlreicher Arten. Andere Arten nehmen dagegen zu. Schutzmaßnahmen für in ihrem Bestand gefährdete Arten bedürfen der Kenntnis ihrer Gefährdungsfaktoren.

Um Populationen wirksam schützen zu können, ist es unverzichtbar zu wissen, in welchem Ausmaß und weshalb die Bestände abnehmen. Nur wenn die einzelnen Vorgänge, die die Bestandsveränderungen verursachen, bekannt und verstanden sind, wird es möglich sein,



die Umweltfaktoren zu bestimmen, die für die Bestandsveränderungen verantwortlich sind, und wirksame Schutzmaßnahmen einzuleiten.

Zur Aufdeckung von Gefährdungsfaktoren ist ein integriertes Erfassen (Monitoring) der grundlegenden populationsdynamischen Kennwerte erforderlich. Jährliche Bestandszählungen zeigen, wie sich die Bestände verändern. Nur mit Hilfe von Fang und Beringung lassen sich die jährlichen Rückkehrraten (Überlebensraten) und die Zu- und Abwanderungen erfassen.

Es ist deshalb Ziel dieses gemeinsamen Projektes der drei deutschen Vogelwarten und der „AG Monitoring“ des DDA, ein solches integriertes Monitoring von Kleinvogelbeständen mit ihren dafür anerkannten Beringern durchzuführen.

Methode

Das Projekt beinhaltet

- die Erfassung der jährlichen Fortpflanzungsrate und der jährlichen Überlebensrate durch standardisierten Netzfang mit konstantem Aufwand zur Brutzeit
- die Erfassung des Brutvogelbestandes auf der ausgewählten Untersuchungsfläche durch Kartierung
- die Erfassung brutbiologischer Eckdaten wie Brutbeginn, Gelegestärke, Ausfliegererfolg usw. bei ausgewählten Arten innerhalb der Probeflächen.

Mit einem strikten, **standardisierten Netzfang (Japannetze) mit konstantem Aufwand** zur Brutzeit sollen alljährlich detaillierte Angaben zu Bestandveränderungen der Brutvögel über einen großen geographischen Raum gemacht werden. Die Anzahl gefangener Jungvögel beschreibt den alljährlichen Bruterfolg, und Wiederfänge von beringten Vögeln in verschiedenen Jahren liefern die Daten zur Bestimmung der jährlichen Überlebensrate. Wo möglich, sollen begleitend die Erfassung brutbiologischer Daten intensiviert werden.

Aus praktischen Gründen sollen zunächst in erster Linie Gebüschbiotope und andere Flächen mit niedriger Vegetation untersucht werden. In solchen Lebensräumen ist der standardisierte Netzfang am wirkungsvollsten durchführbar. Naturschutzgebiete sollen weitgehend unangetastet bleiben. Der völlige Verzicht ist jedoch nicht möglich, da bestimmte Habitat-Typen sonst praktisch nicht bearbeitet werden könnten. Die Bearbeitung von Probeflächen in Naturschutzgebieten (und flächenhaften Naturdenkmälern) ist jedoch nur dort möglich, wo dies durch die zuständige Vogelwarte gesondert beantragt und von den Naturschutzbehörden ausdrücklich genehmigt wurde.

Grundlage des Projektes ist der regelmäßige Netzfang mit konstantem Aufwand. Der Fang erfolgt nach einer weitgehend standardisierten Methode, die sich an dem sehr bewährten CES (Constant-Effort-Site)-Verfahren des British Trust for Ornithology in Großbritannien und in anderen Staaten orientiert. Aufgrund der Erfahrungen in diesen Ländern steht bereits eine Reihe etablierter statistischer Verfahren zur Auswertung der Daten zur Verfügung.

Dazu werden vor dem ersten Fang die Netzstandorte und die Netzlänge je Standort festgelegt. Die Standorte dürfen nachher weder innerhalb einer Brutsaison noch zwischen den Jahren geändert werden. Diese Standortbestimmung erfolgt nach persönlichem Ermessen entsprechend der Habitatstruktur und der Gelände-Eigenschaften. Die Auswahl der Probefläche sollte so erfolgen, dass darauf voraussichtlich für mindestens 5 Jahre gearbeitet werden kann.

An immer den gleichen Stellen und mit immer derselben Netzlänge und demselben Netztyp wird alljährlich von Anfang Mai bis Ende August jeweils 1x pro Jahresdekade (10-Tage-Intervall) für jeweils 6 Stunden ab Morgendämmerung gefangen, insgesamt also an 12 Fangtagen.

Dabei sind folgende Vorgaben unbedingt einzuhalten:

- Kann an einem gewählten Fangtag nicht gefangen werden, kann auf den nächstfolgenden Tag ausgewichen werden.

- Zwischen den Fangtagen benachbarter Dekaden ist ein Abstand von mindestens 5 Tagen einzuhalten.
- Zwischen den fixierten Fangtagen darf nicht zusätzlich gefangen werden.
- Sollte der Fang auf mehr als 6 Stunden ausgedehnt werden, so darf er nur bis maximal zum Abend des Fangtages ausgedehnt werden, und es ist die getrennte Erfassung der Fänge für die ersten 6 Stunden und für die Zeit danach erforderlich.
- Die Netze müssen vor Sonnenaufgang aufgestellt sein, wobei sie auch am späten Abend des Vortages aufgestellt werden können, ohne daß dann aber noch ein Fang erfolgen darf.
- Über die Netzaktivitäten ist ein Protokoll (Vordruck) zu führen, in dem die Aufstell- und Fangzeiten vermerkt werden.
- Der Einsatz von Lockvögeln, Klangattrappen oder anderen Mitteln zur Anlockung von Vögeln ist grundsätzlich nicht gestattet.

Entscheidend für die spätere Auswertung und damit den Erfolg der Untersuchungen ist also der sog. „konstante Aufwand“. Variable Netze, variable Fangzeiten (vormittags, nachmittags, u.ä.) sind deshalb nicht möglich. Unverzichtbar für die spätere Auswertung der Daten ist, dass in jedem Fall mindestens die ersten 6 Fangtage im Mai und Juni durchgeführt werden. Die meisten fortpflanzungsbiologischen Informationen erhält man aber erst in den Monaten Juli und August, wenn die Mehrzahl der Jungvögel flügge geworden ist. Es wird deshalb ausdrücklich empfohlen, auch im Juli und August, also möglichst alle 12 Fangtermine wahrzunehmen.

Die Netze werden mindestens einmal stündlich kontrolliert (bei ungünstiger Witterung häufiger), gefangene Vögel werden sofort beringt, untersucht und wieder freigelassen. Daten zu Fangzeitpunkt, Vorgeschichte (Wiederfänge), Art, Alter, Geschlecht und ggf. verschiedene Körpermaße (Flügelänge, Gewicht, Mauserzustand) werden auf vorbereiteten Datenblättern erfasst. Die Schreibearbeiten erledigt in aller Regel ein Helfer, um eine zügige Bearbeitung der gefangenen Vögel zu gewährleisten.

Wann immer möglich, sollen der regelmäßige Netzfang durch die Erfassung der Brutvögel begleitet werden, möglichst nach der Methode der Revierkartierung. Sie ist die einzige zur Zeit gebräuchliche Methode, mit der für viele Arten absolute Bestandszahlen hinreichend genau gewonnen werden können. Dazu sollen mindestens 10 Kontrollen so über die Zeit von Mitte März bis Ende Juli gelegt sein, dass sie alle Brutvogelarten erfassen. Jeder Kontrollgang ist so durchzuführen, dass möglichst alle auf der Probefläche anwesenden Individuen oder Paare erfasst werden. Kontrollen sind möglichst früh morgens, möglichst von Sonnenaufgang ab und bei günstiger Witterung durchzuführen. Alle Beobachtungen werden lagerichtig in Kartenkopien eingetragen und später zu „Papierrevieren“ zusammengeführt.

Genauere Informationen zur Arbeitsweise finden sich in den Abschnitten 3 (Brutbiologische Untersuchungen) und 4 (Monitoring) der Richtlinien für ehrenamtliche Mitarbeiter der Vogelwarte Radolfzell.

Wir benötigen noch dringend Mitarbeiter am Integrierten Monitoring! Wenn Sie sich für eine Teilnahme interessieren, wenden Sie sich bitte an die Vogelwarte.

Vielen Dank