

Keller V, Bauer H-G, Franch M, Herrando S, Kipson M, Milanese P & Voříšek P (Sempach/Schweiz, Radolfzell, Barcelona/Spanien, Prag/Tschechien):

EBBA2: Der zweite europäische Brutvogelatlas macht Fortschritte

✉ Verena Keller, Schweizerische Vogelwarte, Seerose 1, CH6204 Sempach, Schweiz,
E-Mail: verena.keller@vogelwarte.ch

Der zweite europäische Brutvogelatlas (European Breeding Bird Atlas EBBA2) hat zum Ziel, die aktuelle Verbreitung und relative Häufigkeit der Brutvögel in Europa zu dokumentieren und die Veränderungen seit dem ersten Atlas aufzuzeigen, der auf Daten der 1980er Jahre fußte. Die Feldarbeit zu EBBA2 konzentriert sich auf die Jahre 2013 bis 2017 und ist in vielen Ländern bereits weit fortgeschritten. Die Datensammlung fokussiert auf zwei Ebenen. Für die 50 km × 50 km großen Atlasquadrate sollen wie beim letzten Atlas möglichst alle Arten gefunden und die Wahrscheinlichkeit des Brütens gemäß internationalem Atlascode angegeben werden. Zusätzlich liefern standardisierte Begehungen von ein bis zwei Stunden Länge Daten, die für die Modellierung der relativen Häufigkeit mit einer Auflösung von 10 km × 10 km verwendet werden (Herrando et al. 2013). 2014 wurde eine Pilot-Datensammlung mit dem Ziel durchgeführt, erste Daten zusammenzustellen und die Datenübermittlung und allfällige Schwierigkeiten zu evaluieren. Alle außer zwei Ländern stellten Daten zu den gewünschten fünf Arten zur Verfügung. Die zweite Pilot-Datensammlung von

2015 fokussierte auf die zeitlich standardisierten Begehungen. Da diese Daten vor allem in westeuropäischen Ländern primär aus Monitoringprogrammen stammen, während im übrigen Europa gezielte Aufnahmen für den Atlas durchgeführt werden, ist die Heterogenität der Daten hoch. Dies stellt für die Modellierungen eine besondere Herausforderung dar. Erste Modelle unter Einbeziehung einer Reihe von Umweltvariablen zeigen dennoch bereits sehr vielversprechende Resultate, obwohl die Datenbasis vor allem im Osten und Südosten noch sehr lückenhaft war (Abb. 1).

Die Bereitschaft, an diesem Großprojekt mitzuarbeiten, ist in ganz Europa hoch. Die Förderung durch Stiftungen, insbesondere die MAVA-Stiftung, ermöglichte dem Atlaskoordinationssteam, die fachliche und finanzielle Unterstützung in 19 Ländern vor allem in Ost- und Südosteuropa zu verstärken. Trotz des großen Einsatzes lokaler Organisationen und Personen braucht es in einigen dieser Länder in der Brutsaison 2017 jedoch weitere Unterstützung durch ornithologisch versierte Personen aus den „westlichen“ Ländern. Es besteht die Möglichkeit, in Absprache mit den auf der Internetseite www.wwv.ch

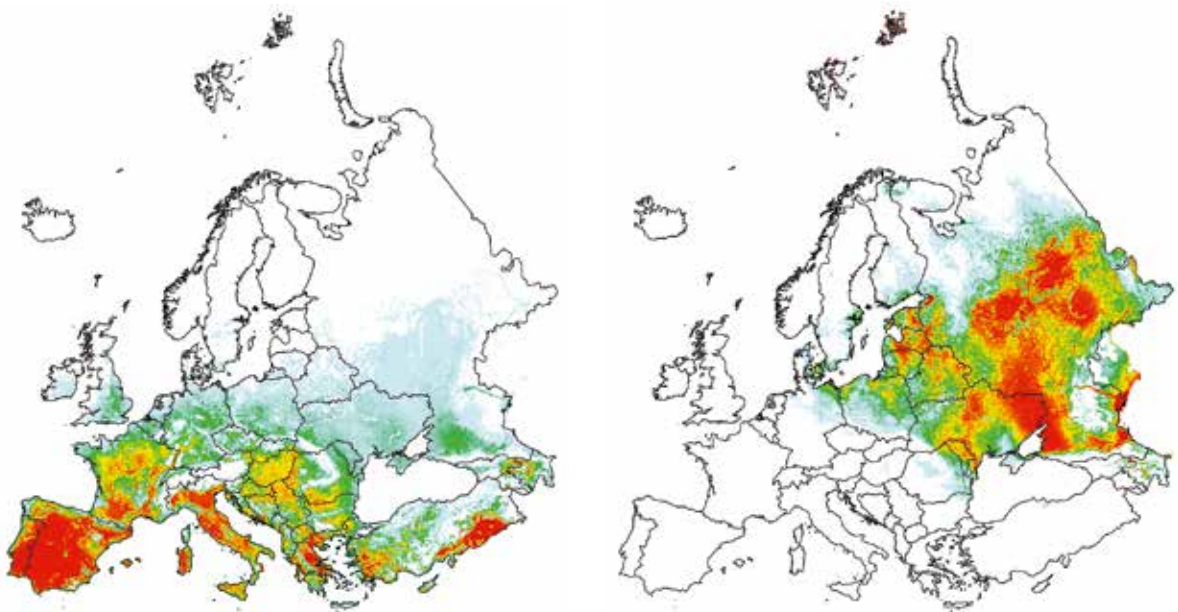


Abb. 1: Modellierter Karte der relativen Häufigkeit (zunehmend von hellblau zu rot) von Nachtigall *Luscinia megarhynchos* (links) und Sprosser *L. luscinia* (rechts) basierend auf der Pilot-Datensammlung von 2015.

ebba2.info aufgeführten nationalen Koordinatoren die Bearbeitung von Quadraten inklusive standardisierter Aufnahmen zu übernehmen und die dortigen Atlaslücken schließen zu helfen. Daneben ist auch die Aufnahme von nicht standardisierten Beobachtungen aus anderen Urlaubs- oder Forschungsreisen wertvoll (Vervollständigung der Artenlisten in den Atlasquadraten). Die in Verbindung mit der Internetplattform Ornitho erstellte Applikation NaturaList erlaubt die Erfassung über das Mobiltelefon (auch Offline) auch in Ländern, die über kein Ornitho-Portal verfügen. Doch auch eine Übermittlung mit Excel-Dateien ist möglich. Auf der Internetseite des europäischen Atlas (www.ebba2.info) werden die Regionen, in denen noch größere Lücken bestehen, auf einem von den nationalen Koordinatoren

betreuten Kartentool ausgewiesen und die dafür notwendigen methodischen Hinweise zur Datensammlung geliefert.

Literatur

- Herrando S, Voříšek P & Keller V 2013: The methodology of the new European breeding bird atlas: finding standards across diverse situations. *Bird Census News* 26: 6-14.
- Herrando S, Keller V, Voříšek P, Kipson M, Franch M, Anton M, Pla M, Villero D, Sierdsema H, Kampichler C, Telenský T, Gillings S, Johnston A, Gottschalk T, Guélat J, Sattler T, Brotons L, Titeux N, Jiguet F, Kéry M & Milanese P im Druck: High resolution maps for the new European Breeding Bird Atlas. A first provision of standardised data and pilot modelled maps. *Proceedings of the 20th EBCC Conference, Halle 2016*. Vogelwelt.

Weidauer A, Coppack T, Steffen U & Grenzdörffer G (Horst, Einbeck, Rostock):

Zum Einfluss des Stichproben-Designs auf die Ermittlung von Wasservogelbeständen mittels luftbildgestützter Zählmethoden

✉ Alexander Weidauer, Dorfstraße 47, D-18519 Horst, E-Mail: weidauer@ifaoe.de

Die luftbildgestützte Vogelerfassung stellt heute eine sinnvolle Ergänzung zu der bisherigen beobachterbasierten Kartierungspraxis im marinen Bereich dar (Kulemeyer et al. 2011; Coppack et al. 2015). Monatliche oder jährliche Bestandszählungen stellen allerdings schnappschussartige Stichproben einer meist unbekanntes Grundgesamtheit dar. Die Güte lokaler Populationsschätzungen hängt daher wesentlich von dem Grad der räumlichen und zeitlichen Abdeckung, sowie von der Verteilung des Erfassungsaufwands relativ zur Verteilung der jeweiligen Art ab. Hier testen wir die statistische Aussagekraft verschiedener Stichproben-Designs (Grid-Design: äquidistante Erfassung an Knotenpunkten eines Rasters, Linientransekt-Design: kontinuierliche Erfassung entlang getrennter Fluglinie; vgl. Abb. 1) auf der Grundlage eines lückenlosen Bilddatensatzes aus der südwestlichen Ostsee, der die vollflächigen Verteilungen individueller Eiderenten *Somateria mollissima*, Eisenten *Clangula hyemalis* und Trauerenten *Melanitta nigra* abbildete.

Das Untersuchungsgebiet (46,75 km²) lag in der Wismarbucht, westliche Ostsee (SPA, UM MV 2006), und umfasste einen Wassertiefengradienten von etwa 3 m im Süden bis etwa 20 m im Norden (Abb. 1). Am 12. März 2014 wurde das Gebiet innerhalb von vier Stunden mit einem zweimotorigen Flugzeug (Partenavia P68C) aus einer Höhe von ca. 420 m bei 180 km/h vollständig photogrammetrisch erfasst. Der Flugplan beinhaltete 33 parallele Transekte von je 8,5 km Länge, die in nordsüdlicher Orientierung ausgerichtet waren und das gesamte Untersuchungsgebiet abdeckten. Eine

im Flugzeug montierte Kamera (Phase One iXA 180, 80 MPX; 100 mm Objektiv, Schneider-Kreuznach LS) speicherte entlang der Flugbahn digitale Orthofotos mit einer Grundfläche von 200 m × 150 m und einer Bodenauflösung von 2 cm. Die Position des Flugzeugs wurde synchron und kontinuierlich zur Bildauslösung über ein GPS (Leica GPS1200) protokolliert. Die aufeinanderfolgenden Fotos wurden in Flugrichtung mit einer Überlappung von 30 % aufgenommen. Die Bildüberlappung benachbarter Transekte lag bei rund 20 %. Die Befliegung fand bei geeigneten Wetterbedingungen statt: Windgeschwindigkeit < 5 m/s, Seegang (sea state) < 3, Sichtweite > 5 km. Die digitalen Bilddateien wurden georektifiziert, georeferenziert und in GIS überführt. Die Überlappungsbereiche bzw. die durch Lichtreflexionen betroffenen Bildbereiche wurden herausgeschnitten. Das resultierende Bildmaterial wurde systematisch mit einer Betrachtungssoftware nach Vögeln durchsucht. Jeder gefundene Vogel wurde auf Artniveau bestimmt und in einer GIS-basierten Datenbank verortet. Für die Simulationen der Ergebnisvariabilität der Abdeckungsgrade und Sampling-Designs wurde das Untersuchungsgebiet in Rasterzellen mit 38 Zeilen und 49 Spalten in einer Ost-West-Konfiguration und mit 29 Zeilen und 59 Spalten in einer Nord-Süd-Konfiguration gruppiert. Jede Zelle hatte eine Grundfläche von 200 m × 150 m und entsprach dem Phase One iXA180 Fußabdruck. Für verschiedene Flächenabdeckungsgrade (zwischen 10 und 50 %) wurde die artenspezifische Abundanz jeweils für die Grid- und Linientransekt-Konfigurationen berechnet.