

• Posterbeiträge

Populationbiologie

Busch M, Trautmann S, Katzenberger J & Dröschmeister R:

Datenverfügbarkeit zur Ursachenanalyse von Bestandsveränderungen bei Indikatorvogelarten

✉ Malte Busch, Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), An den Speichern 6, 48157 Münster,
E-Mail: busch@dda-web.de

Daten aus dem Monitoring häufiger Brutvögel (MhB, Mitschke et al. 2005) eignen sich neben der Ermittlung von Bestandsveränderungen auch zur vertiefenden Analyse der Ursachen von Bestandsveränderungen. Für räumlich und zeitlich differenzierte Umweltparameter kann mit Hilfe statistischer Modellierungsverfahren (gemischte Modelle) analysiert werden, ob und in welchem Maß sie die Änderung der Bestände von Vogelarten erklären.

Voraussetzung ist, dass aussagekräftige Daten zur Beschreibung relevanter Umweltparameter in geeignetem inhaltlichen und zeitlichem Umfang sowie räumlicher Auslösung vorliegen. Da Vogelbestände neben regional variierenden, lebensraumspezifischen Einflussfaktoren auch durch übergeordnete Faktoren wie die Witterung beeinflusst werden und Arten jeweils unterschiedlich aufgrund ihrer je verschiedenen ökologischen Ansprüche reagieren, müssen für eine umfassende Analyse bestandsverändernder Treiber eine Vielzahl von Daten vorliegen, die Einflussgrößen direkt abbilden oder, falls dies nicht gegeben ist, verlässlich mit diesen korrelieren.

Im Rahmen eines vom BfN geförderten Forschungs- und Entwicklungsvorhabens wurde geprüft, in welchem Umfang Datenreihen zur Ursachenanalyse bestandsverändernder Einflussgrößen vorhanden sind. Dazu wurden aus fachlicher Sicht geeignete Einflussgrößen für eine Auswahl von Indikatorvogelarten identifiziert und die Verfügbarkeit relevanter Datensätze zur Beschreibung dieser Einflussgrößen recherchiert.

Während die Datenverfügbarkeit lebensraumspezifisch stark variiert, zeigten sich deutliche Fehlstellen auch im Hinblick auf hoch relevante Einflussgrößen wie z. B. Prädation oder Flurbereinigung. Zwar erlaubte die Datenlage die umfassende Modellierung bestandsverändernder Ursachen für einzelne Lebensräume (insbesondere im Agrarland), eine vollständige Analyse unter Berücksichtigung aller zentralen Einflussgrößen ist derzeit jedoch nicht möglich.

Ein Mangel besteht darin, dass viele Umweltparameter nicht jährlich erfasst werden. Dies trifft insbesondere auf Parameter des Waldzustands zu, die nur alle zehn Jahre

im Rahmen der Bundeswaldinventur erhoben werden. Ein weiterer Mangel für die Eignung der Datenreihen ergibt sich daraus, dass einige Parameter nicht unter Anwendung gleichbleibender methodischer Vorgaben erfasst werden. Die Langzeitdatenreihen sind dadurch für die Ursachenanalysen entweder nicht geeignet oder weisen zeitliche Brüche auf, die bei der Datenanalyse berücksichtigt werden müssen. Im Falle der Grünlandnutzung war es beispielsweise nicht möglich, zwischen verschiedenen Nutzungsformen (Wiesen, Weiden, Hutungen und Streuwiesen etc.) zu unterscheiden. Auf Grund von Änderungen der im Betrachtungszeitraum jährlich durch das Statistische Bundesamt berichteten Grünlandkategorien (siehe z. B. Statistisches Bundesamt 2009, 2011) konnte nur die allgemeine Kategorie „Dauergrünland insgesamt“ analysiert werden, die sowohl extensiv genutzte, einschürige Wiesen als auch intensiv bewirtschaftetes Ansaatgrünland umfasst. Auch liegen Daten zu Umweltparametern in vielen Fällen räumlich nur stark aggregiert vor und sind ungeeignet, um regional unterschiedliche Stärken spezifischer Einflussgrößen abzubilden. So sind z. B. Daten zum Pestizideinsatz nur in Form bundesweiter Verkaufsmengen verfügbar. Zudem besteht kein Zugang zu Angaben über den Einsatz von Pestiziden in einem bestimmten Jahr. Auch liegen für verschiedene Parameter umfangreiche Rohdaten vor (z. B. zur Grundwasserabsenkung), die jedoch nicht zeitlich und räumlich aufbereitet und in der Form für bundesweite naturschutzfachliche Analysen nicht geeignet sind. Zugleich wurde deutlich, dass verschiedene Akteure mit der Sammlung und regelmäßigen Fortschreibung von Datenreihen zu relevanten Einflussgrößen begonnen haben (z. B. IÖR Monitor, www.ioer-monitor.de). Das BfN bereitet zurzeit den Aufbau eines bundesweiten Ökosystem-Monitorings auf den MhB-Probeflächen vor, das zukünftig wertvolle flächenscharfe Informationen zum Zustand, der Qualität und den Veränderungen von Biotopen liefern kann. Dies eröffnet die Möglichkeit weitgehender Analysen, mit denen der Einfluss von nutzungsbedingten Biotopveränderungen auf die Vogelwelt ermittelt werden kann.

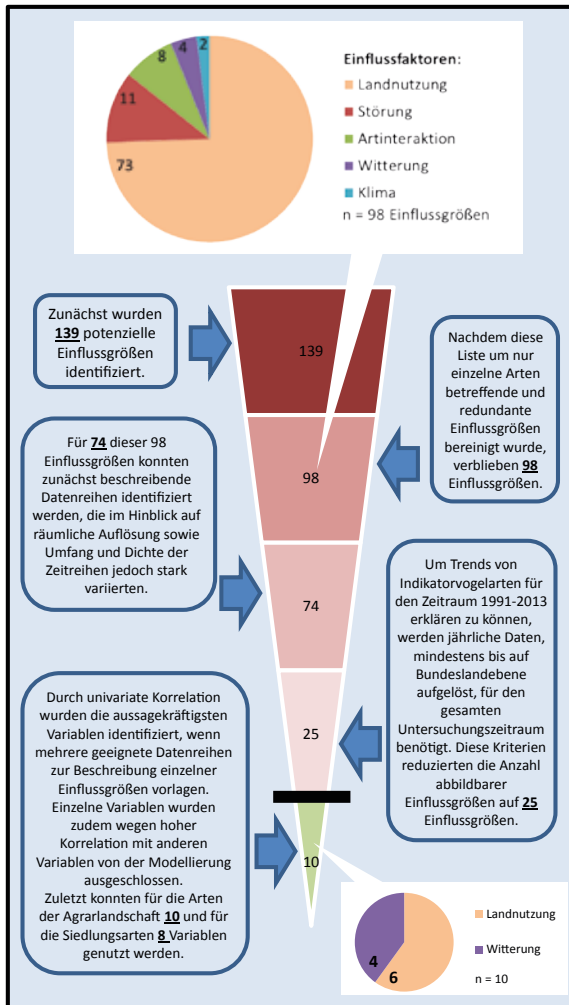


Abb. 1: Vorgehen und Ergebnis der Recherche geeigneter Datensätze zur Beschreibung von potenziell bestandsverändernden Einflussgrößen.

Fazit: Die umfangreiche Aufarbeitung von Umweltparametern, welche die Bestandsentwicklung von Vogelarten beeinflussen, hat gezeigt, dass auf der Basis der aktuell für derartige Analysen verfügbaren Angaben bereits belastbare Aussagen zu Ursachen von Bestandsveränderungen insbesondere von Vögeln der Agrarlandschaft möglich sind.

Um zukünftig tiefere Einblicke in die Ursachen von Bestandsveränderungen zu ermöglichen - beispielsweise hinsichtlich der Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf die regionale Bestandsentwicklung insektenfressender Vogelarten oder hinsichtlich der Wirkungen von Gebäudesanierungen auf höhlenbrütende Siedlungsvögel - und bestandsgefährdende Einflussgrößen gezielt zu steuern, ist ein besserer öffentlicher Zugang zu den relevanten Daten erforderlich. Eine koordinierte Datensammlung und -aufbereitung sowie ein niederschwelliger Datenzugang zu den Umwelt- und Nutzungsparametern sollte geschaffen werden, um differenzierte Aussagen zu den Wirkungsstärken von Umweltgrößen und Nutzungspraktiken auf die Brutvogelbestände treffen zu können.

Diese Arbeit wurde gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (FKZ 3514 82 1000).

Literatur

Mitschke A, Sudfeldt C, Heidrich-Riske H & Dröschmeister R 2005: Brutvogelmonitoring in der Normallandschaft Deutschlands - Untersuchungsgebiete, Erfassungsmethode und erste Ergebnisse. Vogelwelt 126: 127-140.
 Statistisches Bundesamt 2009: Statistisches Jahrbuch 2009 für die Bundesrepublik Deutschland. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
 Statistisches Bundesamt 2011: Statistisches Jahrbuch 2009 für die Bundesrepublik Deutschland mit „Internationalen Übersichten“. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

Die großen Unterschiede im Hinblick auf die Datenverfügbarkeit zwischen verschiedenen Nutzungstypen wurden auch durch die Modellierungsergebnisse unterstrichen. Während der über die Agrarvogelarten gemittelte Erklärungsgehalt der Artmodelle einen Wert von 41 % erreichte, fiel dieser Wert mit 25 % für die Siedlungsarten deutlich geringer aus.

Heim A, Heim W, Kamp J & Vohland M:

In den Sümpfen des Amurs – Die Vogelwelt und ihre Lebensräume erfasst aus nah und fern

✉ Arend Heim, Arthur-Hoffmann-Straße 53, 04275 Leipzig, E-Mail: arend.heim@gmx.de

Diese Arbeit präsentiert eine Habitatkarte des Muraviovka Parks in Ostrussland und die Auswertung einer dort in den Jahren 2015 bis 2017 durchgeführten Brutvogelkartierung. Das Schutzgebiet liegt im ausgedehnten

Überflutungsbereich des Amurs und stellt mit seinen großflächigen Feuchtwiesen, Weidengebüschen und Steppeninseln eine weitgehend natürliche Sumpflandschaft dar. Im Rahmen des Amur Bird Projects wurden