© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

Literatur

Globig A, Starick E & Werner O 2006: Influenzavirus-Infektionen bei migrierenden Wasservögeln: Ergebnisse einer zweijährigen Studie in Deutschland. Berl. Münch. Tierärztl. Wochenschr. 119: 132-139.

Munster VJ, Wallensten A, Baas C, Rimmelzwaan GF, Schutten M, Olsen B, Osterhaus ADME & Fouchier RAM 2005: Mallards and highly pathogenic avian influenza ancestral viruses, northern Europe. Emerging Infect. Diseases, Oktober 2005. http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol-11no10/05-0546.htm, aufgerufen am 11.4.2007.

Kontakt: Wolfgang Fiedler, Vogelwarte Radolfzell am Max-Planck-Institut für Ornithologie, Schlossallee 2, 78315 Radolfzell, fiedler@orn.mpg.de

Statistik

• Poster

Korner-Nievergelt F, Schaub M, Thorup K, Vock M & Kanja W (Ettiswil/Schweiz, Sempach/Schweiz, Kopenhagen/Dänemark, Bern/Schweiz, Danzig/Polen):

Ringfundanalysen: Unterscheidung des Verhaltens von Vogel und Mensch

Wird das Verhalten von Vögeln, z.B. das Zugverhalten, aufgrund von Ringfunden beschrieben, besteht die Gefahr, dass menschliche Aktivitäten anstatt des Verhaltens der Vögel beschrieben werden, weil Ringe durch Menschen gefunden und gemeldet werden. Die Divisionskoeffizienten-Methode (Busse & Kania 1977, Kania & Busse 1987) ist eine einfache Methode, um die Ringfundwahrscheinlichkeiten in verschiedenen Fundgebieten sowie den Anteil Vögel pro Fundgebiet unabhängig von menschlicher Aktivität zu schätzen. Bis heute wurde die Divisionskoeffizienten-Methode nur selten verwendet, vermutlich weil kein Streuungsmaß für die Berechnung von Vertrauensintervallen und die Durchführung von Hypothesentests zur Verfügung stand. Zusätzlich war unklar, in welchen Situationen der Divisionskoeffizient ein unverfälschter Schätzer für den Anteil Vögel pro Fundgebiet ist.

Wir erklären, wie für geschätzte Ringfundwahrscheinlichkeiten und Divisionskoeffizienten Vertrauensintervalle berechnet werden können. Zusätzlich zeigen wir in einer Simulationsstudie, in welchen Situationen der Divisionskoeffizient verlässliche Schätzwerte für den Anteil Vögel pro Fundgebiet liefert. Um geschätzte Ringfundwahrscheinlichkeiten pro Fundgebiet sowie Divisionskoeffizienten zu berechnen, braucht es die Zahl beringter Vögel verschiedener Gruppen (Zugwellen, Populationen, Arten etc.), sowie die Zahl der Ringfunde jeder Gruppe in verschiedenen Fundgebieten. Die Auflösung eines Gleichungssystems liefert Schätzungen für die Ringfundwahrscheinlichkeit pro Fundgebiet sowie für den Anteil Vögel in den verschiedenen Fundgebieten pro Gruppe (= Divisionskoeffizienten). Damit eine Lösung existiert, muss die Zahl der Gruppen größer oder gleich der Zahl der Fundgebiete sein. Zusätzlich wird vorausgesetzt, dass innerhalb der Fundgebiete die verschiedenen Gruppen die gleiche Ringfundwahrscheinlichkeiten besitzen, und dass alle Individuen (unabhängig von Gruppenzugehörigkeit und Fundgebiet) die gleiche Überlebenswahrscheinlichkeit haben.

Vertrauensintervalle für Ringfundwahrscheinlichkeit und Divisionskoeffizient können mittels nicht-parametrischem Bootstrap erhalten werden. Sie ermöglichen das Testen von biologischen Hypothesen. Die Simulationsstudie zeigte, dass die geschätzte Ringfundwahrscheinlichkeit sowie der geschätzte Divisionskoeffizient relativ genau und unverfälscht sind, solange sich die Anteile Vögel pro Fundgebiet (= "Divisionskoeffizient") zwischen verschiedenen Gruppen von Vögeln unterscheiden. Sind die Anteile der Vögel pro Fundgebiet zwischen den Gruppen ähnlich, findet die Divisionskoeffizienten-Methode keine Lösung. In diesen Fällen wird das Vertrauensintervall sehr groß. Um Anteile von Vögeln in verschiedenen Fundgebieten basierend auf Ringfunddaten unverfälscht zu schätzen, ist die Divisionskoeffizienten-Methode eine korrekte und praktische Möglichkeit, falls die Voraussetzungen erfüllt sind.

Kontakt: Fränzi Korner-Nievergelt, fraenzi.korner@oikostat.ch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: 46_2008

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Statistik 372