

Avifauna einer Großstadt - Beispiel Warschau

Maciej Luniak, Rawel Kozłowski, Wiesław Nowicki

Synopsis

The avifauna of Warsaw has been surveyed in 1986-1990 within the whole administrative area (485 km²). A total of 208 bird species was recorded - 144 species breeding and 78 species wintering. The paper gives a quantitative estimation of the breeding and wintering populations within the whole area and for the central part of Warsaw. Zoogeographical composition of the avifauna and its distribution in urban habitats have been presented as well.

birds, city, urban wildlife, urban avifauna, Warszawa, Poland

1. Material und Methoden

In den Jahren 1986-1990 wurde jeweils während der Brutsaison eine quantitative Aufnahme der Avifauna innerhalb der Verwaltungsgrenzen von Warschau (485 km²) durchgeführt. Im Winter wurden Bestandszahlen in der Stadtmitte und in großen Teilen des Stadtrandgebietes erhoben (zusammen auf 240 km²). Die Grundeinheiten der Erhebungen waren 259 unregelmäßige Flächen, die nach landschaftsökologischen Gesichtspunkten abgegrenzt waren. Sie tragen damit dem Mosaik der Stadtlandschaft Rechnung. Die Methodik der Untersuchungen ist bei LUNIAK & al. (1990) beschrieben.

2. Ergebnisse

2.1 Artenzahl

Die Gesamtzahl der in den Jahren 1986-1990 nachgewiesenen Vogelarten betrug 208 (in Polen ca. 400), davon regelmäßig in drei Jahren 168. Die Zahl der sicher und wahrscheinlich brütenden Vogelarten betrug 144 (in Polen ca. 232, im Mazowsze-Land 186). Die Zahl der regelmäßig erscheinenden Wintervögel betrug 78 Arten. Im Vergleich zu anderen großen Städten in Mitteleuropa ist die Avifauna Warschaus artenreich (LUNIAK 1990).

2.2 Bestandszahlen

Für die gesamte Stadtfläche von 485 km² wird eine Revierzahl von ca. 300.000 abgeschätzt, entsprechend einer Siedlungsdichte von ca. 600 Revieren pro km² und einer Biomasse von ca. 150 kg pro km² (bezogen auf die "Elternpopulation"). Die Winterpopulation besteht aus ca. 400.000 Individuen entsprechend ca. 1.700 Individuen bzw. 300 kg pro km². Der Anteil der drei dominanten Arten (Haussperling, Straßentaube und im Winter Saatkrähe) an der gesamten Avifauna betrug nach Individuen ca. 56% (im Winter 76%), nach Biomasse 70% (74%). Weitere dominante Arten waren: Star, Dohle, Kohlmeise, Buchfink und Feldsperling, im Winter zusätzlich Stockente und Lachmöwe.

2.3 Avifaunaparameter der Stadtmitte

Auf 53 km² Stadtmitte wurden folgende Ergebnisse ermittelt: Artenzahl der Brutvögel 69, der Winterpopulation 60, bei einer Bestandsdichte von ca. 1.550 Revieren pro km² (im Winter ca. 4.600 Individuen) und einer Biomasse der Elternpopulation von ca. 530 kg pro km² (Winterpopulation ca. 1.200 kg pro km²). Dominante Arten waren: Straßentaube 41% (im Winter 38%), Haussperling 30% (im Winter 20%), Saatkrähe im Winter 23%. Am Boden und in Gebüsch brütende Arten umfaßten 22 Arten bei einer Dominanz von nur 2%.

Ein Vergleich mit den Avifaunaparametern der Agrarlandschaft am Stadtrand (55 km²) weist die Stadtmitte als deutlich artenärmer aus (69:90 Arten), jedoch mit einer mehrfach höheren Populationsdichte. Besonders charakteristisch sind der hohe Anteil der drei Arten mit höchster Dominanz (71%:15%, im Winter 81%:17%) und die geringe Artenzahl der Boden- und Gebüschbrüter (22:35 Arten, 2%:14% Dominanz).

2.4 Zoogeographische Betrachtung

Unter den 144 Brutvogelarten gehören 79% der lokalen Avifauna an, davon sind 44% paläarktisch, 17% europäisch, 11% holarktisch, 6% altweltlich, 1% kosmopolitisch zuzuordnen. Euroturkestanische Arten (15) und andere südlich bis südöstlich verbreitete Arten stellen 20%, nördlich bis nordöstlich verbreitete nur 6%. Jedoch die größten Anteile am Gesamtbestand haben zwei fremde Arten aus dem Süden: Haussperling und Straßentaube (56% im ganzen Stadtgebiet, 73% in der Stadtmitte). Nach Biomasse liegt der Anteil noch höher: ca. 70% bzw. 90%.

2.5 Biotopnutzung

Die Zahl der Brutvogelarten in verschiedenen Biotopen zeigt Tabelle 1. Die Waldparks sind danach die artenreichsten Biotope, die bebauten Gebiete als Hauptbiotope der Stadt die artenärmsten, jedoch ist die Siedlungsdichte dort am größten (manchmal über 200 Paare pro 10 ha).

Tab. 1: Zahl der Brutvogelarten in verschiedenen Biotopen.

	Artenzahl		Bestandsgröße Größenordnung
	Gesamt	(im Hauptbiotop)	
Bebaute Gebiete	18	(7)	+++
Gärten, Parks	51	(28)	++
Waldparks	67	(56)	++
Ruderales und offene Industriegebiete	16	(7)	+
Agrozöosen	66	(41)	+ / +++
Stehende Gewässer	29	(26)	++
Weichsel und Ufer	24	(17)	+ / +++

Literatur

- LUNIAK, M., 1990: Avifauna of cities in Central and Eastern Europe - results of the international inquiry. In: LUNIAK, M. (ed.) Urban ecological studies in Central and Eastern Europe. - Verl. PWN, Warszawa pp. 139-157.
- LUNIAK, M., KOZŁOWSKI, P., & W. NOWICKI, 1990: Work on the bird atlas for Warsaw. - Proc. XI Intern. Conf. Bird Census and Atlas Work, Prague, pp. 181-185.

Adresse

Maciej Luniak
 Rawel Kozłowski
 Wiesław Nowicki
 Institut für Zoologie
 Polnische Akademie der Wissenschaften
 Wilcza ul. 64

00-679 Warszawa
 Polen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [21_1992](#)

Autor(en)/Author(s): Nowicki Wieslaw, Kozloswski Rawel, Luniak Maciej

Artikel/Article: [Avifauna einer Großstadt - Beispiel Warschau 483-484](#)