

Ergebnisse der ersten Wintervogel-Zählung in Wien

Norbert Teufelbauer

In this study the results of the winter bird count 2010 in Vienna are reported. The count was conducted on 6.1.2010 mostly in parks and gardens. According to the 384 data sets Great tit (*Parus major*), Rook (*Corvus frugilegus*) and House sparrow (*Passer domesticus*) are the most common winter bird species (in decreasing order). The mean number of species reported was $6,4 \pm 4,0$ (mean \pm standard deviation), the mean number of individuals was $29,9 \pm 28,6$. These results allow first simple analyses: significant positive correlations exist between the number of species reported in a district and the percentage of green space in this district, between the number of individuals of a species reported and the estimated size of the breeding population of this species in Vienna as well as with the species ranking from the Munich bird count. At sites with bird feeders the mean numbers of Collared doves (*Streptopelia decaocto*), great spotted woodpecker (*Dendrocopos major*), Robin (*Erithacus rubecula*), Blue tit (*Parus caeruleus*), great tit, Tree sparrow (*Passer montanus*) and Chaffinch (*Fringilla coelebs*) was significantly higher than at sites without feeders. These results, data quality, the limitations of analyses and the relevance of counts like this to raise awareness for conservation issues are discussed.

1. Einleitung

Die „Stunde der Wintervögel“ ist eine auf große Öffentlichkeitswirkung angelegte Zählung von Vögeln am Futterhaus im eigenen Garten. Die erste Zählung fand im Jahr 2010 in Wien statt, ab dem Jahr 2011 wurde die Stunde der Wintervögel österreichweit durchgeführt. Diese Arbeit soll einen Überblick über die Ergebnisse der Wiener Zählung aus dem Jahr 2010 geben und Möglichkeiten und Grenzen der gesammelten Daten darstellen.

Hauptziel der Stunde der Wintervögel ist es, Personen für die Vogelwelt zu begeistern und auf diesem Weg Verständnis für Natur und Naturschutz zu wecken. Die Teilnahme ist ohne besondere Bestimmungskennntnisse möglich. Über das Beobachten und Zählen der Vögel ums eigene Haus/Garten soll der persönliche Bezug zur heimischen Vogelwelt gefördert werden. Im anglo-amerikanischen Raum haben derartige Zählungen eine sehr lange Tradition, z. B. der „Christmas Bird Count“ in den USA, der erstmals am Weihnachtstag des Jahres 1900 stattfand (National Audubon Society 2010), oder der im Vereinigten Königreich seit über 30 Jahren durchgeführte „Big Garden Birdwatch“ (Royal Society for Protection of Birds 2010). Im deutschsprachigen Raum wurde die „Stunde der Wintervögel“ erstmals im Jahr 2005 in Bayern gestartet; seit dem Jahr 2011 findet die Zählung

deutschlandweit statt (Wikipedia 2012). Für Österreich erstmalig wurde in Kärnten in den Jahren 2006 bis 2011 ein „Weihnachtliches Kleinvogelmonitoring“ organisiert, bei dem jeweils an den Weihnachtsfeiertagen Vögel am Futterhaus gezählt wurden (BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten o. J.).

2. Material und Methode

Der Aufbau der Zählung der Stunde der Wintervögel erfolgte nach dem Vorbild der gleichnamigen Aktion des Landesbund für Vogelschutz in Bayern (Landesbund für Vogelschutz in Bayern 2010). Zentral für die Aktion ist Öffentlichkeitsarbeit, mit der möglichst viele Personen zur Teilnahme bewegt werden sollen. Entsprechend diesem Konzept wurde die „Stunde der Wintervögel“ über gezielte Pressearbeit in Printmedien, Radio und TV beworben. Weiters wurde mit einem Folder, inklusive Zählbogen, und einer eigenen Internet-Seite (www.stunde-der-wintervoegel.at) über die Zählung informiert.

Die Zählung fand am 6. Jänner 2010 statt. Gezählt wurde in erster Linie bei Vogelfütterungen in Gärten, Balkons oder Parks. War keine Vogelfütterung vorhanden, so wurde dies auf dem Zählbogen vermerkt. Die Zählungen waren auf die Stadt Wien beschränkt.

Gezählt wurde während einer beliebig gewählten Stunde im Lauf des Tages. Innerhalb dieses Zeitraums wurde für jede beobachtete Art die Höchstzahl der gleichzeitig anwesenden Individuen erfasst. Die Zählergebnisse wurden im Wesentlichen (>95 %) via Rücksendeabschnitt des Folders oder via online-Eingabe auf der Homepage gemeldet. Bei beiden Meldemöglichkeiten wurden 16 besonders häufige bzw. regelmäßig vorkommende Arten hervorgehoben und mit Bild dargestellt (s. Tab. 1). Neben 43 weiteren, namentlich erwähnten Arten bestand auch die Möglichkeit, in leeren Feldern weitere Arten zu melden. Die vorliegende Auswertung beschränkt sich auf die namentlich auf der Eingabemaske der Homepage angeführten 59 Arten. Für die Eingabe wurden artspezifische Maximalangaben definiert, um unrealistisch hohe Anzahlen zu vermeiden (vergleiche die Tabelle im Anhang). Für den Vergleich mit München wurden die veröffentlichten Daten des Landesbund für Vogelschutz verwendet (Landesbund für Vogelschutz in Bayern 2010).

3. Ergebnisse

In dieser Auswertung wurden 384 Meldungen verwendet, die bis zum dem Stichtag 15.1.2010 eingelangt waren. Zählungen fanden in 22 der 23 Wiener Bezirke

statt (Max = 51; Wien-Donaustadt). Die Anzahl der Meldungen pro Bezirk korreliert positiv mit der Grünfläche des Bezirks (Parks, Kleingärten und Sportanlagen; Spearman Rangkorrelation, $\rho = 0,8988$, $p < 0,0001$). Von den 59 bei der Online-Eingabe namentlich angeführten Vogelarten wurden für 53 Arten Beobachtungen mit insgesamt 11.484 Individuen gemeldet. Häufigste Art war die Kohlmeise *Parus major* mit 1.978 gemeldeten Individuen und 17,2 % aller beobachteten Vögel, gefolgt von der Saatkrähe *Corvus frugilegus* (1.772 Individuen, 15,4 %) und dem Haussperling *Passer domesticus* (1.059 Individuen; 9,2 %; siehe Tab. 1). Die höchste Individuenzahl pro Meldung erreichte die Saatkrähe mit 14,8 Vögeln, gefolgt von der Straßentaube *Columba livia f. domestica* (11,9) und der Wacholderdrossel *Turdus pilaris* (11,5). Die größte Stetigkeit hatte die Kohlmeise: sie wurde bei 82,8 % aller Zählungen festgestellt. Die zweitgrößte Stetigkeit zeigte die Amsel *Turdus merula* (61,7 %), an dritter Stelle – mit Nachweisen bei knapp jeder zweiten Zählung (49,0 %) – folgte die Blaumeise *Parus caeruleus*.

Im Durchschnitt wurden pro Zählung $6,4 \pm 4,0$ Vogelarten festgestellt (Mittelwert \pm Standardabweichung). Unter den Wiener Bezirken variierte die Artenzahl zwischen $3,4 \pm 1,5$ (3. Bezirk) und $7,3 \pm 5,3$ Arten (23. Bezirk). Die im Schnitt in den Bezirken festgestellte

Tab. 1: Übersicht der gemeldeten Arten. Details sind für die Top 20 dargestellt, gereiht nach Individuenzahl. Zum Vergleich sind Daten für diese 20 Arten aus dem Wiener Brutvogelatlas (Wichmann et al. 2009), der Stunde der Wintervögel aus München (Landesbund für Vogelschutz in Bayern 2010) sowie der Gartenvogelstudie von Thompson et al. (1993; Region Deutschland+Österreich) dargestellt. Fett: bei den Melde-Möglichkeiten in Wien besonders hervorgehobene Arten. Ind.: Individuenzahl (berechnet jeweils für alle Zählungen, bei denen die Art festgestellt wurde), k.A. keine Angabe % Prozent aller Vögel. 1 Mittelwert über wöchentliche Zählungen im Zeitraum 30.10.1988-4.3.1989 (Thompson et al. 1993)

Tab. 1: Species overview. Details are given for the 20 most common species. For these 20 species the results of the Viennese bird atlas (Wichmann et al. 2009), the winter bird count in Munich (Landesbund für Vogelschutz in Bayern 2010) and from the garden bird study of Thompson et al. (1993; Region Germany and Austria DE+AT) are given. Bold: those species that were highlighted on the reporting form. Ind.: number of individuals (calculated from all counts when a given species was observed), k.A. no results. 1 Mean calculated across weekly counts between 30.10.1988-4.3.1989 (Thompson et al. 1993)

Rang	Vogelart	Wien				München					DE & AT	
		Anzahl	%	Ind.	Stetigkeit	Rang	Rang	%	Ind.	Stetigkeit	mittlere Ind.zahl ¹	mittlere Stetigkeit ¹
1.	Kohlmeise <i>Parus major</i>	1.978	17,2	6,2	82,8	2.	1.	14,5	4,9	90,0	4,3	94
2.	Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	1.772	15,4	14,8	31,3	72.	4.	7,9	19,9	11,9	1,1	15
3.	Haussperling <i>Passer domesticus</i>	1.059	9,2	9,2	29,9	1.	6.	5,7	7,0	24,8	5,5	63
4.	Grünling <i>Carduelis chloris</i>	1.008	8,8	6,3	41,4	6.	3.	10,0	5,4	56,5	5,1	68
5.	Aaskrähe <i>Corvus corone</i>	880	7,7	6,4	35,9	18.	9.	4,3	5,0	26,3	0,6	21
6.	Straßentaube <i>Columba livia f. domestica</i>	759	6,6	11,9	16,7	5.	20.	0,9	7,2	3,6	k.A.	k.A.
7.	Amsel <i>Turdus merula</i>	607	5,3	2,6	61,7	3.	2.	13,2	4,2	94,6	4,5	90
8.	Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	503	4,4	2,7	49,0	7.	5.	6,8	3,1	66,7	2,9	91
9.	Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	377	3,3	3,3	30,2	8.	8.	4,6	3,0	45,8	2,3	62
10.	Feldsperling <i>Passer domesticus</i>	348	3,0	6,8	13,3	9.	13.	2,2	6,0	11,3	2,3	34
11.	Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	323	2,8	6,2	13,5	21.	22.	0,7	5,7	3,7	0,1	3
12.	Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	270	2,4	2,6	27,3	16.	14.	2,2	2,5	26,8	0,7	27
13.	Buntspecht <i>Dendrocoptes major</i>	267	2,3	1,5	45,3	19.	11.	2,8	1,6	53,9	k.A.	26
14.	Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	185	1,6	1,5	31,8	15.	16.	1,9	1,5	40,3	0,7	60
15.	Kleiber <i>Sitta europaea</i>	158	1,4	2,0	20,6	14.	15.	2,2	1,8	36,1	k.A.	25
16.	Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	149	1,3	11,5	3,4	-	10.	2,9	12,3	7,0	0,7	k.A.
17.	Elster <i>Pica pica</i>	96	0,8	2,0	12,2	46.	17.	1,8	2,2	24,6	1,6	64
18.	Tannenmeise <i>Parus ater</i>	93	0,8	2,5	9,6	42.	24.	0,4	2,7	5,0	0,3	19
19.	Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	84	0,7	5,3	4,2	52.	18.	1,6	3,9	12,2	k.A.	k.A.
20.	Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	67	0,6	1,7	10,2	59.	19.	1,1	1,8	17,8	0,7	k.A.
> 20	weitere 33 Arten	501	4,4				+39 A.	12,3				
	Summe	11.484	100					100				

Art	Individuenzahl		U-Test		Stichprobe	
	Fütterung	ohne Fütt.	W	p	Fütterung	ohne Fütt.
Kohlmeise	5,8 ± 4,7	3,2 ± 3,4	9,153	<0,0001	250	68
Saatkrähe	3,0 ± 7,8	9,1 ± 20,0	15,806	0,0215	82	38
Hausperling	3,1 ± 6,5	1,7 ± 4,6	12,691	0,0851	91	24
Grünling	2,5 ± 7,4	2,9 ± 6,0	13,363	0,4416	124	34
Aaskrähne	2,0 ± 5,0	2,9 ± 7,8	15,503	0,0662	93	43
Strafentaube	1,4 ± 5,0	3,6 ± 15,9	15,729	0,0051	38	25
Amsel	1,6 ± 1,9	1,6 ± 2,4	13,590	0,6426	179	58
Blaumeise	1,5 ± 2,0	0,9 ± 1,4	11,557	0,0052	152	36
Buchfink	1,1 ± 2,5	0,6 ± 2,0	12,042	0,0104	96	20
Feldsperling	1,1 ± 3,7	0,3 ± 1,4	12,634	0,0136	45	6
Stieglitz	0,9 ± 3,5	0,8 ± 2,6	13,822	0,7342	40	12
Türkentaube	0,8 ± 1,4	0,5 ± 1,3	12,190	0,014	88	17
Buntspecht	0,8 ± 1,0	0,5 ± 0,7	12,288	0,0437	136	38
Rotkehlchen	0,6 ± 0,9	0,2 ± 0,5	10,437	<0,0001	109	13
Kleiber	0,4 ± 0,9	0,4 ± 1,0	13,609	0,5455	61	18
Elster	0,3 ± 0,8	0,2 ± 0,6	13,414	0,2665	38	9
Tannenmeise	0,3 ± 0,9	0,1 ± 0,7	13,343	0,1669	31	6
Eichelhäher	0,2 ± 0,6	0,1 ± 0,4	13,972	0,9334	29	10
Alle Arten (53)			13,725	0,7605	286	98

Tab. 2: Durchschnittliche Individuenzahl bei Anwesenheit bzw. Abwesenheit einer Vogelfütterung für die Arten aus Tab. 1 (Mittelwert ± Standardabw.); Wacholderdrossel und Schwanzmeise wurden wegen zu kleiner Stichproben hier nicht untersucht. Signifikante Unterschiede sind fett hervorgehoben. Tab. 2: Mean number of individuals at sites with („Fütterung“) and without a bird-feeder („ohne Fütt.“) for those species listed in tab. 1 (mean ± standard deviation); Two species the fieldfare (Wacholderdrossel) and the Long tailed tit (Schwanzmeise) were not analysed because sample sizes were too small. Significant differences are highlighted in bold.

Anzahl an Vogelarten korreliert signifikant positiv der Ausdehnung der Grünfläche (Spearman Rangkorrelation: $\rho = 0,575$, $p = 0,005$, $n = 22$ Bezirke).

Pro Zählung wurden im Mittel $29,9 \pm 28,6$ Vögel beobachtet. Die aus der Stunde der Wintervögel gemeldeten Individuenzahlen korrelieren signifikant positiv mit dem mittleren Wiener Brutbestand (Spearman Rangkorrelation: $\rho = 0,7331$, $p < 0,0001$, $n = 48$ Arten, die nach Wichmann et al. 2009 im Jänner in Wien ange-troffen werden können).

Die Anwesenheit einer Futterstelle hat je nach Vogelart unterschiedliche Effekte auf die Individuenzahl: Über alle Arten summiert zeigt sich kein Effekt (U-Test; Tab. 2). Bei den Arten Türkentaube *Streptopelia decapcto*, Buntspecht *Dendrocopos major*, Rotkehlchen *Erit-hacus rubecula*, Blaumeise, Kohlmeise, Feldsperling *Pas-ser montanus* und Buchfink *Fringilla coelebs* war die Individuenzahl bei Zählungen an Futterstellen signifikant größer als bei Zählungen ohne Futterstellen, während bei Strafentaube und Saatkrähe *Corvus frugilegus* der

der umgekehrte Effekt auftrat (Tab. 2, Abb. 1).

Die zeitgleiche und mit gleicher Methode in Mün-chen durchgeführte Stunde der Wintervögel erbrachte 1.323 Meldungen (Wiener Daten: 29,0 %) und 40.020 beobachtete Vögel (28,7 %). Pro Zählung wurden im Mittel 30,3 Vögel beobachtet (Wien: 29,9). Arten mit hohen Individuenzahlen in Wien waren zumeist auch in München häufig (Spearman Rangkorrelation $\rho = 0,8341$, $p < 0,0001$; Tab. 1).

4. Diskussion

Mit der Stunde der Wintervögel wurden erstmals für Wien großflächig Daten zur Verbreitung von Vogelarten im Winter sowie zur Nutzung von Vogel-Fütterungen erhoben. Da es sich um Ergebnisse eines einzelnen Winters handelt, sind diese als vorläufig zu betrachten. Die Fortführung der Zählung wird es erlauben, in Zukunft auch Fragen zur Variation der relativen Häufigkeiten zu

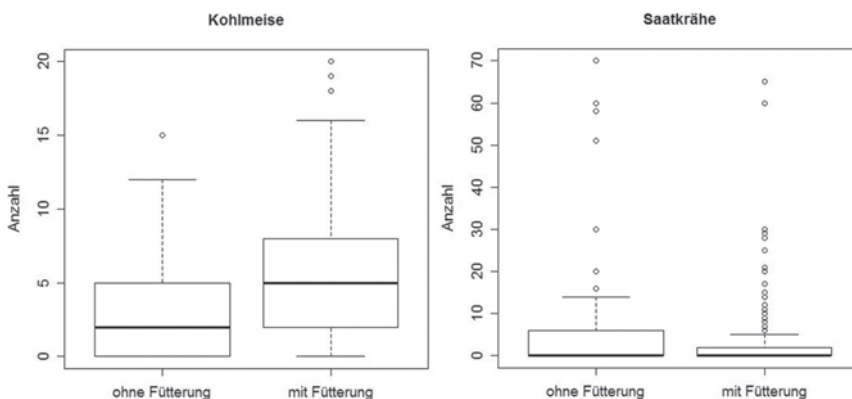


Abb. 1: Individuenzahlen bei Anwesenheit bzw. Abwesenheit von Vogelfütterungen. Siehe auch Tabelle 2.

beantworten. Mit der ab 2011 umgesetzten Ausweitung der Zählungen auf ganz Österreich können, analog zu Wien, ebenfalls Auswertungen zu regionalen Unterschieden (z. B. Alpenraum vs. Pannonikum) oder unterschiedlichen Lebensräumen (bspw. „Stadt“ vs. „Land“) durchgeführt werden.

Dass die Artenzahl mit zunehmender Grünfläche steigt, ist auch aus anderen Untersuchungen bekannt. Beispielsweise steigt im dicht verbauten Siedlungsgebiet Wiens die Artenzahl an Brutvögeln mit der Baumkronenfläche, und in der Gartenstadt steigt die Artenzahl mit der vorhandenen Grünfläche (Wichmann et al. 2009). Bei Daten aus 14 europäischen Ländern zeigte sich, dass in urbanen Gärten im Schnitt weniger Arten vorkamen als in Gärten, die an Agrarlandschaft, Wald oder Feuchtgebiete grenzten (Thompson et al. 1993; Daten aus Winter und Frühjahr).

Vergleich Winter-Brutzeit

Im Vergleich zur Brutzeit war besonders die Saatkrähe bei der Stunde der Wintervögel um ein vielfaches häufiger. Das Wiener Stadtgebiet wird mindestens seit dem 19. Jahrhundert ausnahmsweise, und seit den 1960er Jahren offenbar regelmäßig als Überwinterungsgebiet genutzt (Übersicht in Grüll 1981). Das Brutgebiet der hier überwinternden Vögel dürfte im europäischen Russland liegen (Grüll 1981, 1988). Zählungen in mehreren Wintern in den 1990er Jahren erbrachten Bestände zwischen 68.000 und 188.000 Vögeln (Krenn 1991, Krenn et al. 1993, Gereben et al. 1995, Wolf et al. 1997, Krenn et al. 1999), die einem aktuellen Brutbestand von 60-80 Paaren gegenüber stehen (Wichmann et al. 2009). Der Vergleich mit der Reihung der häufigsten Brutvögel weist zudem darauf hin, dass auch die Arten Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*, Tannenmeise *Parus ater*, Eichelhäher *Garrulus glandarius*, Elster *Pica pica*, Aaskrähe *Corvus corone* und Stieglitz *Carduelis carduelis* im Winterhalbjahr häufiger in Wien anzutreffen sind. Urbangebiete erfahren im Winter gegenüber Umlandbiotopen eine überproportionale Zunahme von Individuendichte und Biomasse von Vögeln, was wohl durch eine Kombination von günstigerem Mikroklima und besserer Zugänglichkeit der Nahrung verursacht wird (s. Diskussion in Landmann 1989).

Vergleich Wien-München

Grundsätzlich zeigen die Wiener Ergebnisse eine hohe Übereinstimmung mit den Daten aus München. Die Korrelation der häufigen Vogelarten in Wien und München und die praktisch idente Gesamtzahl an Vögeln pro Zählung weisen auf eine vergleichbare Lebensraum-Ausstattung der beiden Städte, einen ähnlichen Zugang der Bevölkerung zur Vogel-Fütterung sowie eine grundsätzlich ähnliche winterliche Avifauna hin. Bei einigen

Vogelarten fallen die Unterschiede in der Häufigkeit dagegen deutlich aus, z. B. bei der Saatkrähe. Sie war zwar in München vierthäufigste Art (Wien: 2.), blieb aber mit einer Stetigkeit von rund 12 % weit unter dem Wert von Wien, wo Saatkrähen fast bei jeder dritten Zählung festgestellt wurden. Straßentauben und Stieglitze waren in München markant weniger häufig als in Wien, während Amseln in der bayrischen Hauptstadt sowohl nach Individuenzahl (Rang 2 vs. Rang 7) als auch nach Stetigkeit (95 % vs. 62 %) deutlich stärker vertreten waren als in Wien. Die geringeren Zahlen für Wien sind wahrscheinlich die Auswirkungen des „Amselsterbens“, das durch den aus Zentralafrika stammenden Usutu-Virus verursacht wird und das ab dem Jahr 2001 zu einem sommerlichen Massensterben von Amseln führte (Weissenböck 2002). Die Entwicklung der Amselbestände ist lokal unterschiedlich (Steiner & Holzer 2008, siehe auch Straka 2005); Daten zur Wiener Bestandsentwicklung der letzten Jahre liegen nicht vor. In München kam es im Winter 2009/10 zu einem starken Einflug von Erlenzeisigen *Carduelis spinus* (Landesbund für Vogelschutz in Bayern 2010b), der sich auch in der Stunde der Wintervögel niederschlug: in München waren Erlenzeisige die siebent-häufigste Vogelart. Sie wurden bei 15 % aller Zählungen beobachtet, während in Wien Erlenzeisige nur bei einem Prozent alle Zählungen registriert wurden.

Überregionaler Vergleich

In einer groß angelegten Studie in 14 europäischen Ländern waren, trotz beträchtlicher regionaler Unterschiede, die häufigsten Gartenvögel ähnlich: Kohlmeise, Amsel, Blaumeise, Haussperling, Buchfink, Grünling *Carduelis chloris*, Rotkehlchen und Elster (Thompson et al. 1993). Alle diese Arten kamen auch bei der Stunde der Wintervögel in Wien unter die „Top 20“. Wie schon im Vergleich mit München fällt für Wien die in Relation hohe Bedeutung der beiden Krähenarten und der Straßentaube auf. In den von Thompson et al. (1993) untersuchten deutschen und österreichischen Gärten war die Ringeltaube die Taubenart mit der höchsten Stetigkeit (im Mittel 2,2 Individuen/Zählung, Stetigkeit 41 %). Das dürfte mit der stärkeren Verstädterung der Ringeltaube in Westeuropa und dem nördlichen Mitteleuropa einhergehen (z. B. Glutz von Blotzheim & Bauer 1980, Berndt 1995, Schwarz & Flade 2000). In Wien sind Ringeltauben dagegen hauptsächlich in Wäldern und waldähnlichen Gebieten wie großen Parkanlagen anzutreffen (Teufelbauer 2009). Sowohl in der Wiener als auch in der Münchner Stunde der Wintervögel spielen Ringeltauben keine Rolle (Tab. 1). Für weitere Unterschiede zwischen den Wiener Daten und den Ergebnisse von Thompson et al. (1993) dürfte, neben dem methodischen Unterschied (wöchentliche Zählungen zwischen

30.10. und 4.3.), auch die Kombination von Daten aus ganz Österreich mit Daten aus ganz Deutschland eine wichtige Rolle spielen.

Einfluss von Vogel-Fütterungen

Eine Reihe von Vogelarten wurde bei Vorhandensein einer Vogelfütterungen in signifikant höheren Zahlen festgestellt: Türkentaube, Buntspecht, Rotkehlchen, Blaumeise, Kohlmeise, Feldsperling und Buchfink (tendenziell auch Haussperling). Diese Arten sind offensichtlich in der Lage, das angebotene Futter zu nutzen (aus dem im lokalen Handel erhältlichen Angebot kann geschlossen werden, dass v. a. Samen, Haferflocken und Fett gefüttert werden). In fünf Tiroler Dörfern fand Landmann (1989) einen positiven Einfluss von Vogelfütterungen auf die durchschnittliche Anzahl von Vogelarten. Fuller et al. (2008) fanden hingegen keinen Einfluss der Dichte von Vogelfütterungen auf den Artenreichtum, wohl aber eine signifikante positive Wirkung auf die Gesamtabundanz.

Andererseits kamen Straßentaube und Saatkrähe (sowie tendenziell auch die Aaskrähe) bei Futterhäusern in geringeren Zahlen vor, woraus geschlossen werden kann, dass diese Arten von der Mehrzahl der Wiener Vogelfütterungen nicht gefördert werden. Zwar fressen Straßentauben wie die Türkentaube vorwiegend Pflanzensamen, sie sind aber im Gegensatz zur Türkentaube auch in der Lage sich von einem breiten Spektrum menschlicher Nahrung – bzw. von deren Resten – zu ernähren (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980). Die relative Meidung von Wiener Vogelfütterungen dürfte sich aus dem offenbar guten Angebot anderer Nahrungsquellen ergeben. Ein weiterer Faktor dürfte die Zugänglichkeit der Fütterungen sein – diese sind in den meisten Fällen an Kleinvögel angepasst. Ebenso ist bei Saatkrähen anzunehmen, dass das angebotene Vogelfutter zwar grundsätzlich attraktiv wäre (s. Nahrungsspektrum in Glutz von Blotzheim & Bauer 1993), es aber genügend andere, leichter zugängliche Futterquellen gibt.

Datenqualität

Durch die Aufrufe in Medien wurden viele Personen animiert, an der Stunde der Wintervögel teilzunehmen. Es muss davon ausgegangen werden, dass die Bestimmungskennntnisse des durchschnittlichen Zählers der Stunde der Wintervögel nicht so gut sind wie bei anderen Zählprogrammen, die durch anspruchsvollere Methoden eher von vogelkundlich versierten Personen durchgeführt werden, und wo die Zähler durch die Einbindung in das Vereinsleben von BirdLife Österreich oder bei anderen Naturschutz-Organisationen eine entsprechende Vorbildung haben (wie es z. B. beim Monitoring der Brutvögel Österreichs oder der Internationalen Wasservogelzählung der Fall ist; siehe Aubrecht & Winkler 1997, Teufelbauer 2010). Somit ist auch anzu-

nehmen, dass der Anteil an Fehlbestimmungen und nicht bestimmten Vögeln höher ist als bei anderen Zählprogrammen. Dennoch wird hier davon ausgegangen, dass das Ausmaß an Fehlbestimmungen vertretbar gering ist und durch die große Menge der Meldungen insgesamt kein großes Gewicht hat (sich diese Fehler quasi „rausmitteln“). Eine direkte Qualitätskontrolle der Zählergebnisse ist nicht möglich, jedoch können indirekt aus den Ergebnissen Rückschlüsse auf die Datenqualität gezogen werden. Folgende Punkte sprechen für eine gute Datenqualität:

Die Reihung der häufigsten Arten bei der Stunde der Wintervögel entspricht nur zum Teil den bei den Melde-möglichkeiten besonders hervorgehobenen Arten: 16 Vogelarten wurden als sehr regelmäßige Besucher von Fütterungen auf den Meldebögen abgebildet und auf der Homepage mit Bild und Text ausführlicher vorgestellt (s. dazu auch weiter unten). Bei überwiegend unqualifizierten Teilnehmern wäre zu erwarten, dass alle diese Arten durch das Hervorheben auch besonders häufig gemeldet werden. Dennoch sind drei dieser 16 Arten in Wien nur sehr selten festgestellt worden: Haubenmeise *Parus cristatus* (an 27. Stelle), Gimpel *Pyrrhula pyrrhula* (31.), Bergfink *Fringilla montifringilla* (21.). Umgekehrt sind einige nicht hervorgehobene Arten in den Zählergebnissen weit vorne gereiht: Saatkrähe (2.), Aaskrähe (5.) und Straßentaube (6.)

Abgesehen von diesen Ausnahmen stimmt die zu erwartende Häufigkeit der beobachteten Arten mit den Zählergebnissen gut überein: Die pro Art festgestellten Individuenzahlen bei der Stunde der Wintervögel korrelieren signifikant positiv mit dem Wiener Brutbestand dieser Arten.

Die Ergebnisse aus Wien und München zeigen eine hohe Übereinstimmung.

Die Ergebnisse sind grundsätzlich plausibel (siehe z. B. die Ergebnisse von Mikocki 1992, Thompson et al. 1993, Landesbund für Vogelschutz in Bayern 2010).

Einschränkungen

Das Hervorheben von sechzehn Arten mittels Foto bei Werbung und Meldung (s. Material und Methode) beeinflusst vermutlich das Meldeverhalten der weniger erfahrenen Beobachter, da ein Vogel am Futterhaus eher durch Zuordnung zu einem der sechzehn Fotos „bestimmt“ werden wird, als dass er unbestimmt bleibt und somit nicht in die Datensammlung übernommen werden kann. Das sollte insbesondere bei der Interpretation der Reihung der häufigsten Arten berücksichtigt werden. In der Planung der Zählung wurde versucht, in der Auswahl der sechzehn Arten einerseits und der weiteren Auswahl von insgesamt 59 Arten andererseits, alle regelmäßigen Futterhaus-Besucher in Österreich einzuschließen. Bei der Online-Meldung nicht namentlich

erwähnte Arten konnten über leere Textfelder gemeldet werden. Die vorliegende Auswertung beschränkt sich jedoch nur auf die namentlich erwähnten Arten, da sonst eine zusätzliche Inkonsistenz eingeführt worden wäre.

Ein weiterer Schwachpunkt der Zählmethode ist die nicht festgelegte Tageszeit – Zählungen konnten über den ganzen Tag verteilt stattfinden. Die Vogel-Aktivität ist stark beeinflusst von der Tageszeit – in zwei Wiener Parks waren Futterhausbesuche von Kohlmeise, Blaumeise und Kleiber im Tagesverlauf stark unterschiedlich (mit einem Maximum in den Vormittagsstunden), und im Artvergleich wurden Kohlmeisen signifikant häufiger auch am Nachmittag angetroffen als die beiden anderen Arten (Mikocki 1992). Um eine möglichst große Teilnehmerzahl bei der Stunde der Wintervögel zu erreichen wurde aber bewusst auf eine Einschränkung der Tageszeit für die Zählung verzichtet.

Weiters muss unterstrichen werden, dass die Zählergebnisse der Stunde der Wintervögel nur eine Momentaufnahme der winterliche Avifauna sind. Die Darstellung zeitlicher und saisonaler Verläufe, wie sie z. B. mit den wöchentlichen Zählungen des „Garden Bird Feeding Survey“ in Großbritannien möglich sind (z.B. Cannon et al. 2005), ist nicht machbar.

Auch spektakuläre Einflüge nordischer Arten oder Populationen können nur dann abgebildet werden, wenn die Vögel zum Zähltermin schon im Gebiet sind – beispielsweise fand im Invasionswinter 2000/2001 die allererste Beobachtung von Seidenschwänzen *Bombycilla garrulus* in Ostösterreich erst am 6.1. statt, während zu dieser Zeit im Winter 2004/2005 bereits der erste Höhepunkt der Invasion vorlag (Teufelbauer 2001, Teufelbauer & Khil 2005). In ganz Bayern konnten bei der Stunde der Wintervögel 2010 große Einflüge von Erlenzeisigen und auch Bergfinken dokumentiert werden (Landesbund für Vogelschutz in Bayern 2010b).

Ausblick

Die Daten der 384 Meldungen stammen von etwa 500 teilnehmenden Personen. Damit haben sich an der Stunde der Wintervögel in Wien deutlich mehr Personen beteiligt als an der Datensammlung für den Wiener Brutvogelatlas (knapp 200 Personen; Wichmann et al. 2009). Auch die großen Zählprogramme Brutvogel-Monitoring und Internationale Winterwasservogelzählung werden österreichweit von weniger Personen durchgeführt. Mittlerweile wurde die Stunde der Wintervögel zweimal bundesweit durchgeführt. An beiden Aktionen beteiligten sich jeweils mehrere tausend Personen (2011 etwa 6.000 Personen, 2012 etwa 4.300; BirdLife Österreich unpubl.). Die große Teilnehmerzahl bedeutet für den Naturschutz ein sehr großes Potential. Über den emotionalen Zugang zu den Vögeln im eigenen Garten, die man füttert um ihnen „etwas Gutes zu tun“,

kann Bewusstsein für die Natur geschaffen werden. Mit weiterführender Information zu bspw. vogelfreundlicher Gartengestaltung, der Anbringung von Nisthilfen kann ein Problembewusstsein für gefährdete Arten und Lebensräume entstehen (s. Daniels & Kirkpatrick 2006 zum Wert von Gärten für den Vogelschutz). Manche der Teilnehmer können zu einem späteren Zeitpunkt als „Nachwuchsmitarbeiter“ für andere Monitoring-Programme herangezogen werden (siehe Svensson 2000). Cannon (1999) führt aus, dass in Gärten für viele Menschen der erste Kontakt zu Wildvögeln stattfindet. Der Wert von Gärten liegt insbesondere in ihrem Potential für Umweltbildung und Bewusstseinsbildung, da sie komplexe Themen wie Artenschutz, Lebensraumschutz und -management transportieren können („... garden birds are not pets but ambassadors of the wild ...“ Cannon 1999).

Wird die Stunde der Wintervögel in dieser Form langjährig weitergeführt, so können die einfachen Zählungen neben ihrem Wert in der Bewusstseinsbildung eventuell auch für die Bestandsüberwachung hilfreich sein (Cannon 1999, Chamberlain et al. 2005). In Großbritannien kamen bspw. die ersten Hinweise auf einen plötzlichen Bestandsrückgang des Haussperlings aus den Ergebnissen des Garden Bird Feeding Survey. Die Art war in „wissenschaftlicheren“ Zählungen ignoriert worden (Cannon 1999). Für die Wintervogel-Zählungen in Großbritannien und den USA, die im Vergleich zur Stunde der Wintervögel qualitativ bessere Zählraten liefern, wurden gute Entsprechungen zwischen den Entwicklungen im Brutbestand und den Winter-Trends gefunden. Chamberlain et al. (2005) konnten zeigen, dass in Großbritannien für eine Reihe von Arten, jedoch nicht in allen Fällen, die winterliche Nutzung von Gärten den nationalen Brutbestandstrends entsprachen. In den USA entsprachen verschiedene aus den Daten des „Project Feeder Watch“ abgeleitete Indices für Standvögel den Daten des dortigen Brutvogel-Monitorings. Für die nordöstliche USA kamen Wells et al. (1998) nach verschiedenen Vergleichen der Ergebnisse des Project Feeder Watch mit den Daten des dortigen Brutvogel-Monitoring zu dem Schluss, dass – bei vorsichtiger Interpretation – Futterhauszählungen räumliche und auch zeitliche Bestandsveränderungen häufiger Standvögel abbilden können.

Zusammenfassung

Diese Arbeit berichtet über die Ergebnisse der Stunde der Wintervögel 2010, die am 6.1.2010 in der Stadt Wien, in erster Linie in Gärten und Parks, durchgeführt worden ist. Nach den 384 Meldungen waren Kohlmeise, Saatkrähe und Haussperling die häufigsten Vogelarten (in absteigender Reihenfolge). Im Schnitt wurden pro Zählung $6,4 \pm 4,0$ Vogelarten festgestellt (Mittelwert \pm Standardabweichung), die Individuenzahlen beliefen

sich auf $29,9 \pm 28,6$ Vögel. Mit den Ergebnissen können einfache Analysen gemacht werden: signifikant positive Korrelationen bestanden jeweils zwischen Artenzahl pro Bezirk und der Grünfläche dieses Bezirkes, der Individuenzahl einer Art pro Zählung und dem Wiener Brutbestand sowie der Reihung der häufigsten Wiener Arten und der Reihung der analogen Zählung in München. An Vogelfütterungen waren die durchschnittlichen Individuenzahlen der Arten Türkentaube (*Streptopelia decapoda*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Kohlmeise (*Parus major*), Feldsperling (*Passer montanus*) und Buchfink (*Fringilla coelebs*) signifikant größer als bei Fehlen einer Vogelfütterung. Es werden diese Ergebnisse sowie Datenqualität, Einschränkungen der Aussagen, weitere Verwendungsmöglichkeiten der Daten sowie der Wert der Stunde der Wintervögel als Werkzeug zur Bewusstseinsbildung für Natur(schutz) diskutiert.

Danksagungen

Die Organisation und Durchführung der Stunde der Wintervögel 2010 wurde wesentlich getragen von Bettina Klöpzig, Gerald Pfiffinger, Harald Hackel und Yoko Muraoka. Weitere unentbehrliche Unterstützung bekam BirdLife Österreich vom Landesbund für Vogelschutz in Bayern, insbesondere von Thomas Kempf, Alf Pille, Marco Leipert und Carola Bria. Der reibungslose Ablauf der Stunde der Wintervögel ist auch einer Reihe von Personen aus der Wiener Stadtverwaltung zu verdanken: Umweltstadträtin Ulli Sima, Johannes Angerer, Andrea Paukovits aus der Geschäftsgruppe Umwelt, weiters Karin Büchl-Krammerstätter, Harald Gross, Mathilde Urban aus der Wiener Umweltschutzabteilung – MA 22 sowie Isabella Konczier, Thomas Hannes und zahlreichen weiteren Mitarbeitern der Wiener Stadtgärten – MA 42. Georg Bieringer danke ich für die statistische Beratung.

Literatur

Aubrecht, G. & H. Winkler (1997): Analyse der Internationalen Wasservogelzählungen (IWC) in Österreich 1970-1995 – Trends und Bestände. Biosystematics and Ecology Series No. 13. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien. 175 pp.

Berndt, R.K. (1995): Aktuelle Veränderungen der Habitatwahl schleswig-holsteinischer Brutvögel – Verstädterung, Wechsel von Nadel- in Laubholz, Besiedlung von Wintersaaten und Ackerbrachen. *Corax* 16: 109-124.

BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten (o. J.): Weihnachtliches Kleinvogelmonitoring. URL: <http://www.birdlife.at/kaernten/weihnachtsmonitoring/index.html>. Zugriff am: 8.12.2010.

Cannon, A. (1999): The significance of private gardens for bird conservation. *Bird Conservation International* 9: 287-297.

Cannon, A.R., D.E. Chamberlain, M.P. Toms, B.J. Hatchwell & K.J. Gaston (2005): Trends in the use of private gardens by wild birds in Great Britain 1995-2002. *J. Appl. Ecol.* 42: 659-672.

Chamberlain, D.E., J.A. Vickery, D.E. Glue, R.A. Robinson, G.J.

Conway, R.J.W. Woodburn & A.R. Cannon (2005): Annual and seasonal trends in the use of garden feeders by birds in winter. *Ibis* 147: 563-575.

Daniels, G.D. & J.B. Kirkpatrick (2006): Does variation in garden characteristics influence the conservation of birds in suburbia? *Biol. Cons.* 133: 265-396.

Fuller, R.A., P.H. Warren, P.R. Armsworth, O. Barbosa & K.J. Gaston (2007): Garden bird feeding predicts the structure of urban avian assemblages. *Diversity and Distributions* 14: 131-137.

Gereben, B.-A., B. Wolf & H.W. Krenn (1995): Der Bestand der Saatkrähen (*Corvus frugilegus* L. 1758) an den großen Winterschlafplätzen in Wien 1994/95. *Vogelkdl. Nachr. Ostösterreich* 6: 43-46.

Glutz von Blotzheim, U.N. & K.M. Bauer (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 9: Columbiformes – Piciformes. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden. 1150pp.

Glutz von Blotzheim, U.N. & K.M. Bauer (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 13: Passeriformes (4. Teil). AULA-Verlag, Wiesbaden. 2178pp.

Grüll, A. (1981): Das räumliche Aktivitätsmuster der Saatkrähe (*Corvus frugilegus* L.) im Laufe des Winters in Wien und Umgebung. *Egretta Sonderheft* 1981: 39-63.

Grüll, A. (1988): Saatkrähenbestände in Österreich. In: Artenschutzsymposium Saatkrähe der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 53.##

Krenn, H.W. (1991): Der Winterschlafplatz der Saatkrähen (*Corvus frugilegus*) auf der Baumgartner Höhe in Wien. *Vogelkdl. Nachr. Ostösterreich* 2: 1-7.

Krenn, H.W. & B.-A. Gereben-Krenn (1999): Saatkrähen (*Corvus frugilegus* L.) im Winter 1998/99 in Wien. *Vogelkdl. Nachr. Ostösterreich* 10: 49-51.

Krenn, H.W., B.-A. Gereben & B. Wolf (1993): Der Bestand der Saatkrähen (*Corvus frugilegus*) an den Winterschlafplätzen in Wien 1992/93. *Vogelkdl. Nachr. Ostösterreich* 4: 85-89.

Landesbund für Vogelschutz in Bayern (2010): Stunde der Wintervögel. URL: <http://www.lbv.de/aktiv-werden/wintervogel.html>. Zugriff am 3.10.2010.

Landesbund für Vogelschutz in Bayern (2010b): Stunde der Wintervögel mit Rekordbeteiligung. Pressemitteilung vom 20.1.2010. URL: http://www.lbv.de/fileadmin/www.lbv.de/service/Presse/10_01/A-01-10_Ergebnisse__Wintervogel.pdf. Zugriff am 8.12.2010.

Landmann, A. (1989): Vogelgesellschaften in Montandörfern: Struktur und Raumnutzung im Vergleich zur Variabilität des Lebensraumes. *J. Orn.* 130: 183-196.

Mikocki, J. (1992): Konkurrenz und Konkurrenzmechanismen bei Vögeln am Futterhaus. Dissertation Universität Wien, Wien. 73pp.

National Audubon Society (2010): History of the Christmas Bird Count. URL: <http://birds.audubon.org/history-christmas-bird-count>. Zugriff am 3.10.2010.

Royal Society for Protection of Birds (2010): Big Garden Birdwatch. URL: <http://www.rspb.org.uk/birdwatch/takepart.aspx>, Zugriff am 3.10.2010.

Schwarz, J. & M. Flade (2000): Ergebnisse des DDA-Monitoringprogramms. Teil I: Bestandsänderungen von Vogelarten der Siedlungen seit 1989. *Vogelwelt* 121: 87-106.

Steiner, H.M. & T. Holzer (2008): Kleinräumige Unterschiede in Zeitraum und Ausmaß des Bestandseinbruchs bei Wiener Amseln (*Turdus merula* L.) nach Auftreten des Usutu Virus. *Vogelwarte* 46: 25-35.

Straka, U. (2005): Mehrjährige Beobachtungen an Amseln (*Turdus merula*) in der Stadt Stockerau (Niederösterreich) vor und nach dem Auftreten des Usutu-Virus. *Vogelkdl. Nachr. Ostösterreich* 16: 8-11.

Svensson, S. (2000): European bird monitoring: Geographical scales and sampling strategies. *Ring* 22: 3-23.

Teufelbauer, N. (2001): Invasion von Seidenschwänzen (*Bombycilla garrulus*) in Ostösterreich im Winter 2000/2001. Vogelkdl. Nachr. Ostösterreich 12: 29-34.

Teufelbauer, N. (2009): Ringeltaube. In: Wichmann, G., M. Dvorak, N. Teufelbauer & H.-M. Berg: Die Vogelwelt Wiens – Atlas der Brutvögel. Herausgegeben von BirdLife Österreich – Gesellschaft für Vogelkunde. Verlag Naturhistorisches Museum Wien, Wien. p. 140-141.

Teufelbauer, N. (2010): Der Farmland Bird Index für Österreich – erste Ergebnisse zur Bestandsentwicklung häufiger Vogelarten des Kulturlandes. Egretta 51: 35-50.

Teufelbauer, N. & L. Khil (2005): Der Einflug von Seidenschwänzen (*Bombycilla garrulus*) im Winter 2004/05 im östlichen Österreich. Egretta 48: 63-87.

Thompson, P.S., J.J.D. Greenwood & K. Greenaway (1993): Birds in European gardens in the winter and spring of 1988-89. Bird Study 40: 120-134.

Weissenböck, H., J. Kolodziejek, A. Url, H. Lussy, B. Rebel-Bau-

der & N. Nowotny (2002): Emergence of Usutu Virus, an African mosquito-borne Flavivirus of the Japanese Encephalitis Virus Group, Central Europe. Emerg. Infect. Dis. 8: 652-656.

Wells, J.V., K.V. Rosenberg, E.H. Dunn, D.L. Tessaglia & A.A. Dhondt (1997): Feeder counts as indicators of spatial and temporal variation in winter abundance of resident birds. J. Field Ornithol. 69: 577-586.

Wichmann, G., M. Dvorak, N. Teufelbauer & H.-M. Berg (2009): Die Vogelwelt Wiens. Atlas der Brutvögel. Herausgegeben von BirdLife Österreich – Gesellschaft für Vogelkunde. Verlag Naturhistorisches Museum Wien, Wien. 382pp.

Wikipedia (2012): Stunde der Wintervögel. URL: http://de.wikipedia.org/wiki/Stunde_der_Winterv%C3%B6gel Zugriff am: 2.10.2012.

Wolf, B., H.W. Krenn & B.-A. Gereben (1997): Der Bestand der Saatkrähen (*Corvus frugilegus* L. 1758) an den großen Winterschlafplätzen in Wien 1996/97. Vogelkdl. Nachr. Ostösterreich 8: 71-74.

Anhang/Addendum

Artenliste: in der Online-Eingabe der Stunde der Wintervögel namentlich angeführte Arten. Fett: In der Online-Eingabe mit Bild dargestellt, bzw. am Folder namentlich und mit Bild dargestellt („Top 16“). Limit: maximal mögliche Anzahl bei der Dateneingabe.

List of those species that were presented in the online reporting tool. Bold: species that were listed with a picture both in the online tool and in the folder (top “16”). Limit: maximum number of individuals accepted in the online reporting tool.

Art	Limit	Art	Limit	Art	Limit
Habicht	1	Amsel	12	Dohle	40
Sperber	2	Wacholderdrossel	40	Saatkrähe	70
Mäusebussard	2	Rotdrossel	25	Aaskrähe (Raben-/Nebelkrähe)	25
Turmfalke	2	Misteldrossel	5	Kolkrabe	5
Baumfalke	2	Mönchsgrasmücke	2	Star	25
Wanderfalke	2	Zilpzalp	2	Haussperling	40
Straßentaube	30	Wintergoldhähnchen	5	Feldsperling	40
Ringeltaube	25	Schwanzmeise	20	Buchfink	40
Türkentaube	5	Sumpfmehse	10	Bergfink	40
Eisvogel	2	Weidenmeise	10	Girlitz	5
Grauspecht	2	Haubenmeise	10	Grünling	40
Grünspecht	4	Tannenmeise	10	Stieglitz	20
Schwarzspecht	2	Blaumeise	12	Erlenzeisig	40
Buntspecht	5	Kohlmeise	20	Bluthänfling	25
Gebirgsstelze	2	Kleiber	5	Birkenzeisig	20
Bachstelze	5	Waldbaumläufer	5	Fichtenkreuzschnabel	25
Seidenschwanz	60	Gartenbaumläufer	5	Gimpel	15
Zaunkönig	5	Eichelhäher	5	Kernbeißer	5
Rotkehlchen	5	Elster	10	Goldammer	25
Hausrotschwanz	5	Tannenhäher	5		

Anschriften der Verfassers

Mag. Norbert Teufelbauer

BirdLife Österreich

Museumsplatz 1/10/8

1070 Wien, Österreich

Email: norbert.teufelbauer@birdlife.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Egretta](#)

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: [53](#)

Autor(en)/Author(s): Teufelbauer Norbert

Artikel/Article: [Ergebnisse der ersten Wintervogel-Zählung in Wien. 92-99](#)