

EGRETTA 34, 42–49 (1991)

Der Einflug des Seidenschwanzes (*Bombycilla garrulus*) in den Donauauen östlich von Wien 1988/89 und 1989/90

Von Hans Peter Kollar und Marianne Seiter

1. Einleitung

Der Seidenschwanz tritt auch in den Donauauen östlich von Wien als sporadischer Wintergast in kleineren Trupps auf (z. B. Fadenbach bei Eckartsau: 15 Exemplare am 28. April 1982, 36 Ex. am 26. April 1987, eigene Daten). Nach den dokumentierten Irruptionsjahren 1957/58 bis 1958/59 (Schönbeck, 1960) und 1965/66 (Glutz, 1966) war 1988/89 wieder ein Invasionswinter, gefolgt von weiteren Einflügen 1989/90 und 1990/91. In einem Abschnitt der Donauauen östlich von Wien wurde die Phänologie des Durchzuges 1988/89 und 1989/90 und die räumliche Verteilung der Individuen im Landschaftsmuster des Auwaldgürtels untersucht.

2. Material und Methode

Das Untersuchungsgebiet war ein Abschnitt der linksufrigen Donauauen bei Eckartsau (zirka 16° 45' bis 16° 50'/48° 07' bis 48° 08', Strom-km 1899 bis 1893, Abb. 1). Das Gebiet ist etwa 8 km² groß. Es wird im Rahmen ornithologischer Feldarbeit und der Biberbetreuung (z. B. Kollar & Seiter, 1990a und b) seit rund zehn Jahren regelmäßig begangen und war den Bearbeitern daher schon vor dem Untersuchungszeitraum sehr gut bekannt. Für die Dokumentation des Seidenschwanzeinfluges teilten wir das Untersuchungsgebiet in drei Abschnitte (vgl. Abb. 1). Jeder dieser Abschnitte wurde vom 1. November 1988 bis 1. März 1989 mindestens einmal im Monat, von März bis Mai 1989 mindestens einmal pro Dekade begangen. Im Winter 1989/90 konnte aus Zeitgründen nur noch ein Teil des Abschnitts 2 (Fadenbach nördlich des Hubertusdammes, Abb. 1) kontrolliert werden, und zwar von Anfang November 1989 bis zur zweiten Jännerdekade 1990 mindestens einmal pro Dekade, von Mitte Jänner bis zweite Aprildekade zweimal/Dekade und bis Ende Mai einmal/Dekade.

Die Teilgebiete wurden jeweils von einer (H. P. K.) oder zwei Personen (H. P. K. und M. S.) möglichst rasch und ohne Kreuzung der Wegstrecken begangen und Seidenschwanzschwärme in Rasterkarten (1 : 50.000, Rasterlänge: 250 × 250 m) eingetragen. Schwarmgrößen ermittelten wir nach Möglichkeit durch Zählen, sonst durch Schätzen der Individuenzahl. Neben Truppgröße, Aufenthaltsort und Angaben zur Aktivität wurde auch das Ausmaß des Mistelbefalls der betreffenden Bestände notiert. Die Zuordnung der kartierten Seidenschwanztrupps zu Bestands- und Lebensraumtypen erfolgte an Hand forstlicher Standortskarten und eigener Biotopkartierungen.

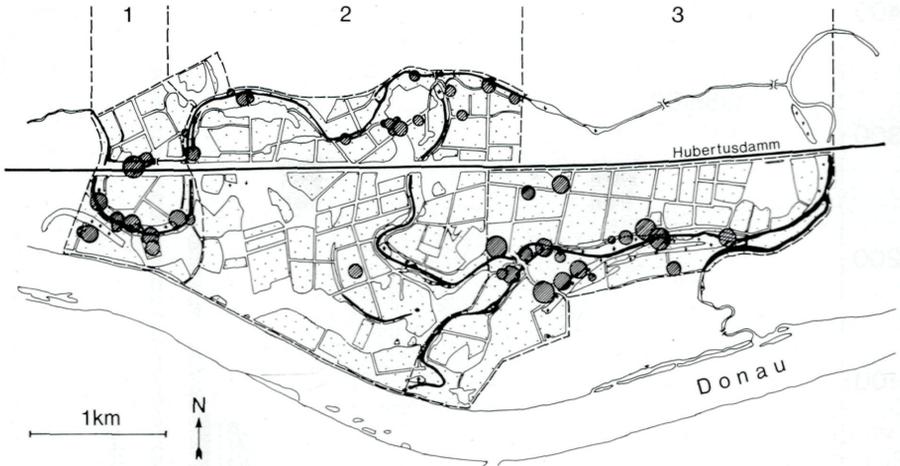


Abb. 1: Das Untersuchungsgebiet und Beobachtungsorte von Seidenschwanztrupps. Punktierte Flächen = Forstflächen, schwarz = Gewässer, \perp = Schilf; strichlierte Linie = Grenzen der Teiluntersuchungsgebiete (Abschnitte); 1 = Abschnitt „Biberhaufen“, 2 = Abschnitt „Fadenbach“, 3 = Abschnitt „Narrischer Arm“. • = Seidenschwanztrupps mit 1 bis 9, ● = 10 bis 19, ● = 20 bis 29, ● = 30 bis 99, ● = \geq 100 Individuen

3. Ergebnisse

Im Winter 1988/89 trafen die ersten Seidenschwanztrupps erst in der dritten Märzdekade (Erstbeobachtung: 21. März) ein, die größten Trupps wurden Ende April im Abschnitt 3 des Untersuchungsgebiets beobachtet (Abb. 2). In den Abschnitten 1 und 2 fiel die Spitze in die zweite Aprildekade. In Abschnitt 1 wurden ab der dritten Aprildekade keine Seidenschwänze mehr beobachtet, in Abschnitt 2 ab der zweiten Maidekade, und der letzte Seidenschwanz im Untersuchungsgebiet wurde in der zweiten Maidekade (11. Mai) im Abschnitt 3 angetroffen. Die zeitliche Aufeinanderfolge der beobachteten Trupppgrößen in den 3 Teiluntersuchungsgebieten entspricht weitgehend ihrer räumlichen Anordnung und vermittelt den Eindruck einer langsam durchziehenden Welle (Abb. 2). Bei Begehungen im östlich und südöstlich anschließenden Augebiet (z. B. 29. März, 12. April, 21. April, 26. April, 11. Mai 1989) wurden keine Seidenschwänze angetroffen. In den ausgedehnten monotonen Hybridpappelbeständen am Südufer (rechten Ufer) der Donau wurde am 7. April und 10. Mai auf der Höhe von Abschnitt 1 jeweils ein Trupp mit 5 Tieren beobachtet. Insgesamt wurden in diesem Winter 63 Trupps mit 2175 Individuen registriert. Die größte Zahl der an einem Tag gleichzeitig gezählten Individuen betrug 356 (21. April), die durchschnittliche Trupppgröße war 35 (34,52).

Im Winter 1989/90 fielen die ersten Seidenschwanzbeobachtungen am Fadenbach bei Eckartsau schon in die zweite Jännerdekade (17. Jänner), die Maximalzahl wurde Mitte März (18. März) erreicht und die letzten Seidenschwänze konnten Mitte

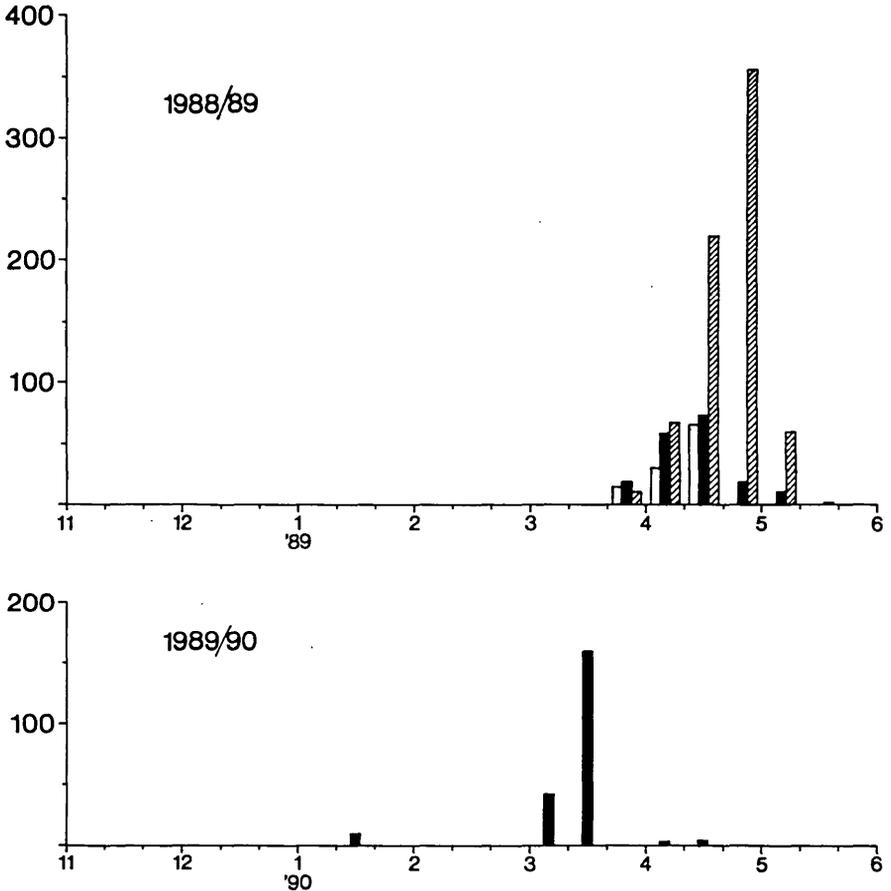


Abb. 2: Maximalzahlen der an einem Tag gleichzeitig beobachteten Seidenschwänze 1988/89 und 1989/90. Leere Säulen = Abschnitt 1, schwarze Säulen = Abschnitt 2 (1988/89) bzw. Fadenbach (1989/90), schraffierte Säulen = Abschnitt 3

April (14. April) angetroffen werden. Insgesamt wurden in diesem Winter 12 Trupps mit insgesamt 291 Individuen beobachtet. Die größte gleichzeitig beobachtete Individuenzahl war 159 (18. März), die durchschnittliche Truppgroße 24 (24,25).

Von den im Winter 1988/89 beobachteten 63 Trupps wurden 62 in Beständen, die von der Weißen Mistel (*Viscum album*) befallen waren, angetroffen. Lediglich 1 Schwarm mit 126 Individuen (= 5,79 Prozent aller Individuen dieses Winters) konnte in einer von der Gelben Mistel oder Riemenblume, *Loranthus europaeus*, befallenen Eichengruppe (*Quercus robur*) beobachtet werden. Diese Baumgruppe steht auf einer der an die Ufersäume des Narrischen Arms (Abb. 1) angrenzenden

Tab. 1: Verteilung der beobachteten Seidenschwanztrupps und -individuenzahlen auf Bestandestypen im Winter 1988/89 und 1989/90. (+ = Mistelbefall)

		1988/89		1989/90	
		Anzahl Trupps	Anzahl Individuen	Anzahl Trupps	Anzahl Individuen
Ufersaum Hybridpappel	+	31	1169	10	239
Ufersaum Sonstige	+	1	18	0	0
Reinbestand Hybridpappel	+	13	378	nicht untersucht	
Mischbestand Hybridpappel	+	2	41	0	0
Reinbestand Silberpappel		3	45	0	0
Mischbestand Harte Au	+	4	66	1	10
Gehölz Harte Au	+	6	256	1	42
Einzelbaum Hybridpappel	+	1	64	nicht untersucht	
Einzelbaum Schwarzpappel		1	12	nicht untersucht	
Baumgruppe Stieleiche	+	1	126	0	0
Summe		63	2175	12	291
Mittlere Trupppgröße			34,52		24,25
Minimum-Maximum			1-356		3-70

Wiesen. Die betreffenden Seidenschwänze brachen die Nahrungssuche nach einigen Minuten ab und flogen in eben diesen Ufersaum, wo sich zu diesem Zeitpunkt bereits mehrere Schwärme befanden.

Im Winter 1989/90 wurden alle registrierten Seidenschwänze in von der Weißen Mistel befallenen Beständen angetroffen, eine an den betreffenden Ufersaum angrenzende Wiese mit einer ähnlichen Gruppe von Eichen mit Befall der Gelben Mistel wurde offensichtlich nicht genutzt. Am 18. März z. B. landete ein Trupp von

42 Individuen in einem kleinen Gehölz am Rand dieser Wiese und flog nach einigen Minuten unmittelbar an den Eichen vorüber zum Ufersaum des Fadenbaches. Nach Bestandstypen aufgegliedert, hielten sich im Winter 1988/89 jeweils rund die Hälfte aller Trupps (49,21 Prozent) und Individuen (53,75 Prozent) in Ufersäumen, die aus Hybridpappeln (*Populus x. euamericana*) bestehen, auf (Tab. 1). Hybridpappeln sind sehr anfällig für einen Befall durch die Weiße Mistel: In unserem Untersuchungsgebiet, dessen Bestände von Hybridpappeln dominiert werden, sind alle Bestände in unterschiedlichem Grad von Misteln befallen (unveröffentlichte Daten aus eigener Mistelkartierung). Faßt man alle Bestände, die Hybridpappeln enthalten, zusammen, wurden darin 1988/89 etwa drei Viertel aller Schwärme (74,6 Prozent) und aller Individuen (75,95 Prozent) angetroffen (Tab. 1).

4. Diskussion

Der Ablauf des Seidenschwanzeinflugs im Untersuchungsgebiet im Winter 1988/89 spiegelt offensichtlich den Durchzug einer Invasionswelle wider. Die Spitzen der beobachteten Trupp- und Individuenzahlen verlagerten sich langsam nach Osten, wo sie im Gebiet des „Narrischen Arms“ (Abb. 1) aufblühen. Die Ufersäume des Narrischen Arms scheinen die Funktion eines Sammelortes vor dem Abflug ausgeübt zu haben, was auch durch das rasche Räumen des Gebietes Mitte Mai nahegelegt wird. Auch das Ausbleiben von Seidenschwanzbeobachtungen im östlich und südöstlich angrenzenden Augebiet spricht dafür. Das späte Eintreffen der Einflugswelle steht in Übereinstimmung mit Beobachtungen bei Wien, wo ebenfalls erst ab März Seidenschwänze in größerer Zahl beobachtet wurden, so z. B. am Wilhelminenberg (Winkler, mündl. Mitt.). In den Donauauen westlich von Wien traf dagegen Trautmandsdorff (mündl. Mitt.) schon ab Jänner kleinere Trupps an.

Die Beobachtung durchwegs kleinerer Trupps und geringerer Individuenzahlen im Winter 1989/90 sowie ihr zeitlich verstreutes Auftreten weisen auf einen insgesamt schwächeren Charakter des Einflugs in den Donauauen hin. Das Aufeinanderfolgen unterschiedlich starker Invasionsjahre ist nicht außergewöhnlich. So folgte auf den Masseneinflug im Jahr 1931/32 ein schwächerer Einflug im folgenden Winter (Schüz, 1934), 1957/58 und 1958/59 verhielt es sich umgekehrt (Schönbeck, 1960). Im Winter 1989/90 waren in Ostösterreich zwei Einflugwellen zu beobachten (Zuna-Kratky & Ranner, 1990): eine schwächere im Jänner und eine bedeutend stärkere ab Ende Februar. Dieser Ablauf ist auch in den Daten aus unserem Untersuchungsgebiet erkennbar (Abb. 2). Auch die durchschnittliche Truppgröße von 24 Individuen entspricht der für Ostösterreich angegebenen (22 bis 26, Zuna-Kratky & Ranner, 1990). Die von diesen Autoren mitgeteilte maximale Truppgröße von 500 Individuen Ende März „an einer Tränke bei Eckartsau“ liegt allerdings höher als die im Untersuchungsgebiet beobachtete (159, 18. März).

In allen 3 Teilabschnitten unseres Untersuchungsgebietes wurden Ufersäume bevorzugt (Abb. 2). In der mosaikartigen Aulandschaft stellen die Ufersäume korridorartige Durchzugswege dar, die (im Untersuchungsgebiet) hauptsächlich aus Hybridpappeln bestehen. Diese werden von der Weißen Mistel gerade an Bestandesrändern besonders stark befallen. Ob nun der Korridoreffekt oder das reiche Angebot

an Mistelbeeren ausschlaggebend für die Konzentration der Seidenschwanztrupps in Ufersäumen war, ist mangels Vergleichsflächen (Ufersäume ohne Mistelbefall) nicht zu entscheiden.

Die größte Ausdehnung und Geschlossenheit dieser Ufersäume und angrenzender Hybridpappelbestände war am Fadenbach-Narrischer-Arm-System (Abschnitt 3) gegeben. Die Konzentration der Seidenschwanzschwärme in diesem Gebiet gegen Ende April 1989 mag damit zusammenhängen.

Im folgenden Jahr konnte dieser Effekt der „auflaufenden Welle“ schon wegen der aus Zeitgründen notwendigen Eingrenzung des Untersuchungsgebietes nicht beobachtet werden; er hätte allerdings gar nicht mehr unter gleichen Bedingungen wie im Vorjahr stattfinden können, da, wie sich herausstellte, die zuständige Forstverwaltung der Österreichischen Bundesforste während des Winters begonnen hatte, die besonders mistelbefallenen Bäume herauszuschlagen. Dieser Maßnahme waren auch die Hybridpappelufersäume am Narrischen Arm zum Opfer gefallen.

Die Bevorzugung der Ufersäume durch Seidenschwänze könnte neben ihrer Korridorfunktion und ihrem Nahrungsangebot auch mit der Nähe des Wassers zusammenhängen: Seidenschwänze trinken oft und viel (Creutz, 1974) und benutzen gerne Tränken, bei denen Bäume und Sträucher einen etappenweisen Abstieg zum Wasser erlauben (Glutz, 1985). An allen betreffenden Gewässern im Untersuchungsgebiet konnten wir Seidenschwänze beim Trinken beobachten.

Sämtliche Seidenschwanzschwärme, die in mistelbefallenen Beständen angetroffen wurden, waren dort mit der Aufnahme der Mistelbeeren beschäftigt. Die Kontrollgänge verteilten sich schon auf Grund ihrer Streckenlängen auf alle Tageszeiten (von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang), tageszeitliche Unterschiede im Verhalten der Seidenschwänze konnten nicht festgestellt werden (vgl. Reichholf-Riehm, 1972). Bei der Aufnahme von Mistelbeeren durch Seidenschwänze wird nur ein Teil der gallertig-klebrigen Schleimhülle der Frucht verdaut, die eigentliche harte Frucht wird ausgeschieden (Glutz, 1985). In unserem Untersuchungsgebiet verrieten sich größere Seidenschwanztrupps mitunter nicht nur aus der Ferne durch das charakteristische Sirren, sondern auch aus der Nähe durch das ständige Herabfallen der unverdauten Mistelkerne, die im Falle ufernaher Bäume ins Wasser tropften und ansonsten oft unvermittelt aus den Baumkronen regneten.

Neben den beiden Mistelarten standen zur Beobachtungszeit im Untersuchungsgebiet insgesamt drei größere Bestände beerentragender Sträucher zur Verfügung, allesamt überwiegend Weißdorn (*Crataegus monogyna*). Sie liegen im Gebiet weit verstreut und sind voneinander isoliert. Auf keinem dieser Bestände wurde ein Seidenschwanz beobachtet. Neben ihrer isolierten Lage mag auch das im Vergleich zu den Mistelbeeren geringe Angebot an (frischen) Beeren bei ihrer Vernachlässigung eine Rolle gespielt haben.

Die Bevorzugung der Weißen Mistel gegenüber der Riemenblume könnte auf ähnliche Gründe zurückzuführen sein: Eichen stehen weiter verstreut als Hybridpappeln und oft einzeln oder in Gruppen, und ihre Beeren sind gegen Ende des Winters schon zum Großteil von anderen Vögeln abgefressen (in erster Linie Wacholderdrossel, *Turdus pilaris*, unveröff. Daten).

Der Nährstoffgehalt von Beeren der Weißen Mistel ist im Vergleich zu anderen

Beeren gering, und es stellt sich die Frage nach Nutzung und Ertrag (Dieberger, 1982; Glutz, 1985). Als einzige Nahrungsquelle, die im Gebiet in größeren Mengen zur Verfügung stand, wurde sie von den Seidenschwänzen wohl um so intensiver genutzt. Der relativ späte Einflug in die Donauauen mag ferner damit zusammenhängen, daß nährstoffreichere Nahrungsquellen, etwa Obstgärten, zu dieser Zeit schon weitgehend erschöpft waren (Sackl, mündl. Mittl.).

In naturnäheren Beständen mit vielfältigem Schichtenbau, hoher Altersdiversität und großräumigem Angebot an Bestandlücken mit entsprechendem Strauchwuchsfänden beerenfressende Vögel wahrscheinlich bessere Nahrungsbedingungen vor als in homogen mistelbefallenen Forstkulturen, die zum Großteil aus standortfremden Arten bestehen.

5. Zusammenfassung

In einem zirka 8 km² großen Untersuchungsgebiet in den Donauauen östlich von Wien wurden in den Wintern 1988/89 und 1989/90 Einfüge des Seidenschwanzes, *Bombycilla garrulus*, beobachtet.

Insgesamt wurden 1988/89 63 Schwärme mit 2175 Individuen und Trupprößen zwischen 1 und 356, im Mittel 34,52 Tieren erfaßt, im Winter 1989/90 waren es auf verkleinerter Beobachtungsfläche 12 Trupps mit insgesamt 291 Individuen und Trupprößen zwischen 3 und 70, im Mittel 24,25. Über die Hälfte aller Individuen und Trupps wurde in Ufersäumen der Augewässer angetroffen, etwa drei Viertel aller Trupps und Individuen in hybridpappeldominierten Beständen und jeweils mehr als 90 Prozent in von der Weißen Mistel, *Viscum album*, befallenen Beständen.

Summary

Irruption of the Waxwing (*Bombycilla garrulus*) in the riverine forests along the Danube east of Vienna in 1988/89 and 1989/90

In a study area of about 8 km² in the riverine forests along the Danube east of Vienna the irruption of the Waxwing, *Bombycilla garrulus*, was documented for the winters 1988/89 and 1989/90. In 1988/89 a total of 63 flocks with 2175 individuals and flock sizes between 1 and 356, mean 34,52 individuals were recorded, in 1989/90 the numbers in a restricted study area were 12 flocks with a total of 291 individuals and flock sizes between 3 and 70, mean 24,25. More than half of all flocks and individuals were seen in riparian wood corridors along the still-waters, about ¾ of all flocks and individuals in stands dominated by hybrid poplars (*Populus x euamericana*), and more than 90 percent each in stands that were infected by *Viscum album*.

Literatur

Creutz, G. (1974): Der Masseneinfall des Seidenschwanzes 1970/71 in der DDR. Falke 21, 402-409.

- Dieberger, J. (1982): Zoologische Komponente bei der Infektion und Verbreitung der Eichenmistel – vorläufige Ergebnisse. In: H. Mayer (ed.): Der Eichenmistelbefall im Weinviertel. Waldbau-Inst. Univ. Bodenkultur, Wien, 3–32.
- Glutz von Blotzheim, U. N. (1966): Das Auftreten des Seidenschwanzes in der Schweiz und die von 1901 bis 1965/66 West- und Mitteleuropa erreichenden Invasionen. Orn. Beob. 63, 93–146.
- (ed.) (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 10/II. Aula Verlag Wiesbaden, 666pp.
- Kollar, H. P. & M. Seiter (1990a): Die Vogelwelt einer forstlich-biologischen Versuchsfläche in den Donauauen östlich von Wien, Teil I: Kommentierte Artenliste. Wiss. Mitt. Niederösterreich. Landesmus. 7, in Druck.
- (1990b): Biber in den Donauauen östlich von Wien. Eine erfolgreiche Wiedereinbürgerung. Umwelt 14, Verein f. Ökologie Umweltforschung, Wien, 75pp.
- Reichholf-Riehm, H. (1972): Zur tageszeitlichen Verteilung der Nahrungssuche der Seidenschwänze während der Invasionen 1970/71 und 1971/72 in Südostbayern. Anz. orn. Ges. Bayern 11, 190–193.
- Schönbeck, H. (1960): Die Seidenschwanzinvasion in den Wintermonaten 1957/58 und 1958/59 in Österreich. Mitt. Naturw. Verein Steiermark 90, 122–131.
- Schüz, E. (1934): Der Masseneinfall des Seidenschwanzes in Mitteleuropa 1931/32. Vogelzug 4, 1–21.
- Zuna-Kratky, T. & A. Ranner (1990): Der Einflug des Seidenschwanzes (*Bombycilla garrulus*) in Ostösterreich im Winter 1989/90. Vogelkundl. Nachr. aus Ostösterreich 1 (3), 1–5.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Hans Peter Kollar,
Dr. Marianne Seiter,
Institut für angewandte Öko-Ethologie,
Abteilung „Niko Tinbergen“,
A-2285 Leopoldsdorf i. M., Kirchengasse 34

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Egretta](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [34_1](#)

Autor(en)/Author(s): Kollar Hans Peter, Seiter Marianne

Artikel/Article: [Der Einflug des Seidenschwanzes \(*Bombycilla garrulus*\) in den Donauauen östlich von Wien 1988/89 und 1989/90. 42-49](#)