

Abschiedssinfonie

Vom Verschwinden vieler Brutvogelarten
in den letzten 45 Jahren*

* Nachdruck aus Bundschuh 15



Kons. Johanna SAMHABER

4962 St. Marienkirchen a. H. 25
hans.samhaber@inext.at



Abb. 1: Birkhuhn



Abb. 2: Auerhuhn

Das im folgenden Beitrag Geschilderte wurde in der Gemeinde St. Marienkirchen am Hausruck und seiner nächsten Umgebung beobachtet, hat aber mit Abweichungen auch auf überregionaler Ebene Geltung.

So dramatisch wie in Joseph Haydns Sinfonie Nr. 45 in fis-Moll, der später so genannten Abschiedssinfonie, bei der auch der letzte Musiker stillschweigend abtrat, geht es zwar beim Ausdünnen des Vogelkonzertes noch nicht zu, aber die Verlustmeldungen sind zahlreich. Schon im Jahr 1962 hat die amerikanische Biologin Rachel CARSON ein prophetisches Buch mit dem Titel „Der stumme Frühling“ geschrieben. Sah es bei uns noch ein bis zwei Jahrzehnte lang nach dem Erscheinen dieser Publikation so aus, als habe die Autorin gewaltig übertrieben und krankhaft schwarzgesehen, so wurde doch spätestens in den 1980er-Jahren jedem Ornithologen und Naturfreund klar, dass im großen Orchester der Vögel eine Stimme nach der anderen verstummte. Freilich ging und geht dieses Phänomen weitgehend unbemerkt vom Großteil der Bevölkerung vorstatten. Was man nicht kennt, das kann einem auch nicht fehlen. Der Kundige allerdings registriert schmerzlich das sukzessive Schwinden der Vielfalt an Vogelarten und –gesängen. Die Ursachen dafür sind vielfältig und nicht immer einfach zu erkennen. Neben gravierenden Veränderungen in der heimischen Land- und Forstwirtschaft treten vor allem für Zugvögel und unter ihnen im besonderen Maße für Langstreckenzieher neue Gefahren auf. Die Anwendung von Pestiziden in den Überwinterungsländern wird für viele Vögel zur tödlichen Falle. Durch die fortschreitende Ausbreitung der Sahara verlängert sich die Zugstrecke, die dadurch von vielen Individuen nicht mehr bewältigt werden kann. Und letztlich ist die Vogeljagd vor allem in südlichen Ländern noch immer ein Volkssport. Singvögel gelten als kulinarische Spezialität. Noch ist unser Frühling beileibe nicht stumm, doch er ist inzwischen bedeutend leiser geworden.

Anfangs ging der Artenschwund so schleichend vor sich, dass über Jahre hinweg wenig Notiz von ihm genommen wurde. Birkhuhn, Auerhuhn und Haselhuhn (Abb. 1-3), die auch im Innviertel und im Hausruck zu den regelmäßigen Brutvögeln zählten, verschwanden als solche schon in den 1930er- und 1940er-Jahren, welche Zeit vor meiner Beobachtungstätigkeit liegt. Ähnlich verhält es sich mit der Schleiereule (Abb. 4).

Zu den ersten, die sich nach der Mitte des vorigen Jahrhunderts verabschiedeten, gehört der **Steinkauz** (Abb. 5). Nun gibt es in St. Marienkirchen

selbst zwar keinen Brutnachweis. Der nächstgelegene stammt aus der unmittelbar an unsere Gemeinde angrenzenden Ortschaft Ötzling im Gemeindegebiet von Eberschwang. Dennoch kann man mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgehen, dass dieser kleine Kauz auch bei uns gebrütet hat. Ein eher makabres Detail soll diese Annahme erhärten: 1963 oder 1964 brachte uns ein Jungbauer einen Steinkauz, den er in seiner Scheune gefangen hatte, mit der Frage, ob er ihn an die Stadelwand nageln solle, wie sein Vater es wünschte. Anscheinend war das eine gängige Praxis und diente dem Aberglauben,

dass so ein Vorgang Unheil vom Hof abhalten würde. Aus dieser Episode lässt sich der Schluss ziehen, dass sich Steinkäuze bei uns aufgehalten haben und durchaus bekannt waren. Eulen und Käuze hatten im Volk ja einen schlechten Ruf als „Totenvögel“ und wurden unbarmherzig verfolgt. Hohle Bäume, in denen der Steinkauz gerne nistete, wurden immer seltener, Einfluglöcher in Scheunen bei Renovierungsarbeiten geschlossen oder bei Neubauten gar nicht erst angebracht. In den frühen 1960er-Jahren waren im Frühjahr noch relativ häufig Steinkauzrufe zu hören. Dann gehörte diese Stimme der Vergangenheit an.



Abb. 3: Haselkuh



Abb. 4: Schleiereule

Zwar hat 2004 während der Sommer- und Herbstmonate ein Steinkauz in unserer Gemeinde ein kurzes Gastspiel gegeben – mehrere Personen haben wiederholt seine variablen Rufe vernommen. Ein spezieller Nistkasten wurde im betreffenden Obstgarten aufgehängt, doch nisteten später Stare darin und es gab keine Anzeichen einer weiteren Anwesenheit des Verschollenen.

„Sengstknittling“ nannte man in unserer Gegend den **Wachtelkönig** (Abb. 6), der allerdings nicht mit den Wachteln verwandt ist, sondern zu den Rallen gehört. Seine weit tragenden, knarrenden Balzrufe, die gut imitiert werden können, wenn man mit dem Fingernagel schnell über die Zähne eines starken Kammes streicht, lässt er mit Vorliebe in der Dämmerung und nachts hören. Da ich aus den ersten Jahren meiner Beobachtungstätigkeit nur wenige schriftliche Aufzeichnungen besitze, muss mir die Erinnerung weiterhelfen. In der Dekade von 1960 bis 1970 wurden im Frühjahr mindestens sechs bis acht rufende Männchen (nicht alle von mir selbst) gehört. So viele Bruten muss es aber nicht gegeben haben,

da nicht jeder Rufer auch die Gelegenheit hatte, sich fortzupflanzen. Schon 1972 habe ich in meinem Tagebuch vermerkt: nur eine Beobachtung. Dann wurden Wachtelkönigrufe nur mehr sporadisch vernommen, die letzten 2005. Sie stammten wohl alle von umherziehenden Männchen. Der Wachtelkönig, den man kaum einmal zu Gesicht bekommt, weil er sich scheu und versteckt im hohen Gras aufhält, teilt das Schicksal aller Wiesenbrüter und zudem jenes aller Langstreckenzieher. Meist kehrt er erst in der zweiten Maihälfte aus dem Winterquartier zurück. Bis erste Eier in der Nestmulde liegen, kann es Juni werden. Durch die moderne Landwirtschaft mit ihren frühen Mahdterminen gibt es keine Chance für eine erfolgreiche Brut.

Spechte gehören zu den auffälligeren Vogelarten und sind in der Bevölkerung bekannter als die meisten Singvögel. Dennoch wird es dem Laien kaum auffallen, dass eine Art das Alpenvorland verlassen hat: der **Grauspecht** (Abb. 7). Dem allgemein bekannten Grünspecht (Abb. 8) recht ähnlich, nur etwas kleiner, mit grauem Kopf, der nur beim Männchen mit

einem roten Fleck auf der Stirn geziert ist, war der Grauspecht bis Anfang der 1980er-Jahre nach dem Buntspecht bei uns der häufigste Vertreter seiner Familie. Dann erfolgte ein markanter Einbruch der Population, den ich erst nach einigen Jahren bewusst registrierte. Die letzte gesicherte Beobachtung eines Grauspechtes stammt aus dem Jahr 1995. Die Gründe für diesen Rückgang, der im vollständigen Verschwinden der Art in unserer Region gipfelte, sind nicht sicher anzugeben. Der Grauspecht braucht alte, morsche Bäume, um seine Höhlen anzulegen und diese sind in der heutigen Land- und Forstwirtschaft nicht gefragt. Seine Lieblingsnahrung, besonders zur Jungenaufzucht, sind Wiesenameisen, die nicht mehr in dem Ausmaß vorkommen wie vor ein paar Jahrzehnten. Doch auch der Grünspecht, dessen Bestand sich nicht auffallend verringert hat, braucht diese Landschaftselemente und dieselbe Nahrungsgrundlage. Vielleicht war der Grauspecht der konkurrenzschwächere der beiden nah verwandten Arten. In den Bergwäldern der Alpen ist der „Glabvögel“, wie er (ebenso wie der Grünspecht,



Abb. 5: Steinkauz



Abb. 6: Wachtelkönig



Abb. 7: Grauspecht



Abb. 8: Grünspecht



Abb. 9: Gartenrotschwanz

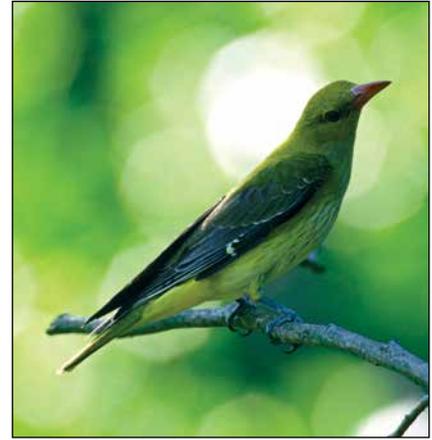


Abb. 10: Pirol, Weibchen

der Schwarzspecht und der Wendehals) auch genannt wird, aber durchaus noch häufig.

Wo immer in einem Obstgarten höhlenreiche Bäume zu finden waren, erschien im April auch der **Gartenrotschwanz** (Abb. 9), der bei uns einst zu den häufigen Singvögeln zählte. Das Männchen ist mit seiner feuerroten Brust, seiner schwarzen Kehle und dem reinweißen Stirnfleck, der ihm den Namen „Silberstirnchen“ eingetragen hat, eine sehr anmutige Erscheinung und sein kurzes Liedchen ist von großer Lieblichkeit. Auch diese süße Weise habe ich bei uns schon seit vielen Jahren nicht mehr vernommen, da sich nur mehr durchziehende Vögel blicken lassen. Bis vor kurzer Zeit gab es in Ried im Innkreis unter anderem im Neuen Stadtpark noch einzelne Paare des Gartenrotschwanzes, doch auch diese Art gehört dort und bei uns als Brutvogel nun in die Liste der Verlustanzeigen.

Im Garten des ehemaligen Schulhauses gab und gibt es einen alten, Jahr für Jahr reich tragenden Kirschbaum. Zur Reifezeit der Kirschen bekam der Baum ebenfalls Jahr für

Jahr besonderen Besuch: **Pirole** (Abb. 10), die sich durch ihren melodisch flötenden Gesang verrieten und sich an den saftigen Früchten gütlich taten. Auch nachdem wir 1968 ins neu erbaute Lehrerwohnhaus übersiedelten, blieb uns mehrere Frühlinge lang die Nähe dieser prächtigen „Goldamseln“ erhalten. Direkt an der Hausmauer hatte sich ein wilder Kirschkirschenstrauch angesiedelt und mehrere Pirole, wohl eine ganze Familie, naschte von den „Kriecherln“ und jagte sich rund ums Haus. Die olivgrünlichen Weibchen und Jungvögel sind eher unauffällig, aber die erwachsenen Männchen prangen in prachtvollem Gelb und Schwarz.

Ihre Nester hängten die Pirole in die Astgabel eines hohen Baumes, mit Vorliebe in eine Eiche. Nun gab es in St. Marienkirchen eine Fünfergruppe mächtiger alter Eichen und auch im Bachbegleitgehölz fanden sich mehrere solcher Bäume, in denen die Pirole brüteten. Mit der Grundzusammenlegung und Flurbereinigung kam das Aus für die alten Eichen und für unsere Pirole. Seit mehreren Jahrzehnten hat es bei uns keine Brut mehr gegeben, und wenn ich doch

das Glück habe, im Mai oder Juni das wohl lautende Flöten eines Piroles zu vernehmen, dann handelt es sich um einen durchziehenden Vogel, der vielleicht in die Innauen weiterfliegt, die glücklicherweise noch passenden Lebensraum für diese prächtige Vogelart bieten.

Er war nie und nirgends häufig und keineswegs in jeder Gemeinde des Landes anzutreffen: der **Rotkopfwürger** (Abb. 11). In St. Marienkirchen hatten wir das Glück, gleich zwei Paare dieses schönen und eher seltenen Vogels als Brutgäste zu haben. Beide nisteten in einem Streuobstgarten, das eine im Osten, das andere im Westen des Gemeindegebietes. In den 1960er- und 1970er-Jahren des verflorenen Jahrhunderts gab es noch keine frühe Silomahd. Die Wiesen waren reich an Blüten und daher auch an Großinsekten, welche der Rotkopfwürger für sich und für die Aufzucht seiner Brut benötigt. Die beiden Brutplätze gibt es noch heute, doch die nahrungsreichen Wiesen sind verschwunden und mit ihnen auch seit mehr als drei Jahrzehnten unsere Rotkopfwürger. Da sie wie alle Würger recht singfaul sind, habe



Abb. 11: Rotkopfwürger



Abb. 12: Neuntöter



Abb. 13: Mönchsgrasmücke



Abb. 14: Dorngrasmücke



Abb. 15: Gartengrasmücke



Abb. 16: Klappergrasmücke

ich nur ihre heiseren Rufe, doch nie ihren abwechslungsreichen Gesang vernommen.

Ein etwas kleinerer, ebenfalls bildhübscher Vetter des Rotkopfwürgers ist der **Neuntöter** (Abb. 12) oder **Rotrückige Würger**. Wie sein naher Verwandter ist er nicht gerade singfreudig. Doch ein Männchen, das in unserem Garten brütete, war eine rühmliche Ausnahme, weshalb ich oft in den Genuss seines ungewöhnlichen Talentes kam. Laut ist der Gesang der Neuntöter zwar nicht, doch sind sie geniale Spötter, die über 15 Gesänge anderer Vögel außerordentlich getreu nachahmen können. Bis gegen Ende der 1970er-Jahre war unsere Gemeinde noch reich an Hecken und einzeln stehenden Dornsträuchern. Ebenfalls zahlreich waren Bruten des Neuntöters. Seinen diskriminierenden Namen erhielt er von seiner Eigenschaft, sich in Zeiten des Nahrungsüberschusses Futterdepots anzulegen und die erbeuteten und getöteten Heuschrecken, Käfer oder kleinen Mäuse auf Dornen oder spitze Zweige zu spießen. Nach dem Ausräumen der Landschaft durch die Flurbereinigung wurden die Neuntöterpaare immer

seltener. Als 1990/91 als Pilotprojekt eine umfangreiche Heckenpflanzung in der Umgebung der Ortschaft Pülgersham gestartet wurde, geschah etwas völlig Überraschendes. Schon drei bis vier Jahre nach der Pflanzung war jede Heckenzeile von Neuntöttern besiedelt, die das ideale Lebensraumangebot spontan nützten. Auf dem Höhepunkt der Besiedelung gab es im Heckennetz nicht weniger als 22-24 Neuntöterbruten. Die Einzäunung der jungen Hecke bot den Dorndrehern, wie die Neuntöter auch genannt werden, beste Ansätze, von denen aus sie auf Beute lauerten. Mit dem Emporwachsen und Dichterwerden der Hecken und nach der Entfernung der Umzäunung verlor das Hecken-Biotop schnell seinen Anreiz für die Rotrückigen Würger. 2006 oder spätestens 2007 beobachtete ich die letzte Neuntöterbrut im Heckenverbund. Seither gibt es nur noch vereinzelt durchziehende Exemplare im Frühjahr oder im Herbst. So rasant die Besiedelung stattgefunden hatte, so schnell waren die Hecken wieder verwaist. Mit Sicherheit geht der rapide Einbruch der Neuntöterpopulation aber nicht nur auf die Verschlechte-

rung der Bedingungen bei uns zurück, sondern auch auf sein Schicksal als Langstreckenzieher.

Von den vier in Oberösterreich brütenden Grasmückenarten zählt nur eine einzige, die Mönchsgrasmücke (Abb. 13) oder das „Schwarzplatterl“, noch immer zu unseren sehr häufigen Singvögeln. Schlecht bestellt ist es um die **Dorngrasmücke** (Abb. 14). Mit ihrem wissenschaftlichen Namen heißt sie *Sylvia communis*, die Gewöhnliche. In den ersten Jahrzehnten nach 1950 hatte diese Bezeichnung durchaus noch ihre Berechtigung. Die Dorngrasmücke benötigt denselben Lebensraum wie der Rotrückige Würger, mit dem zusammen sie auch häufig vorkommt. Bis zum Ende der 1970er-Jahre gab es, ebenso wie vom Neuntöter, noch viele Bruten dieses hübschen, kleinen Singvogels in den zahlreichen Dornsträuchern und Hecken im Gemeindegebiet. Sein kurzes, eiliges Lied war leicht zu überhören, gehörte aber für den Kundigen zum Vollfrühling dazu. Ebenso wie der Neuntöter profitierte auch die Dorngrasmücke von der Anlage des Heckengürtels, wo bis 2002 vorerst mehrere Brutpaare, zuletzt minde-



Abb. 17: Baumpieper



Abb. 18: Sumpfrohrsänger

stens noch eines anwesend war. Die letzte singende Dorngrasmücke in der Umgebung von Pilgersham hörte ich 2003, danach tauchten bis 2006 nur mehr vereinzelt Durchzügler auf, in den letzten sechs Jahren blieben auch diese aus.

Nicht viel besser ist die Situation der **Gartengrasmücke** (Abb. 15), die zwar ein ganz unauffälliger, oliv-braun-grauer Vogel ist, dafür aber zu den Meistersängern gezählt werden darf. Sie legt ihr Nest besonders gerne in Brennesseldickichten an, war am verwucherten Ufer des St. Marienkirchnerbaches und an anderen passenden Standorten recht häufig und bezauberte von Mitte Mai bis Anfang Juli mit ihrer schmelzenden Stimme. Vereinzelt singende Männchen sind zwar noch immer zu hören, besonders auf unterholzreichen Lichtungen im Hausruck, doch fehlt schon seit 1999 ein Brutnachweis. Die Gartengrasmücke reiht sich in die Schar der Langstreckenzieher und teilt ihr Los.

Die vierte der einheimischen Grasmückenarten, die Klappergrasmücke (Abb. 16), ist zwar selten geworden, doch gab es bis 2009 zumindest einzelne Brutnachweise und bis 2011 wenigstens ein singendes Männchen zur Brutzeit.

Einer Feldlerche ähnlich fliegt der **Baumpieper** (Abb. 17) singend steil empor und gleitet dann auf einer schrägen Bahn wieder abwärts, lässt seine Schlusstrophe „zia-zia-zia“ erklingen und landet dann auf seiner Warte, meist im Wipfel eines Baumes. Recht häufig war das Balzverhalten dieses Singvogels bis etwa 1989 bei uns zu hören und zu sehen. Trotz seines Namens baut der Baumpieper sein Nest nicht auf Bäumen – er ist ein Bodenbrüter. Es nimmt nicht Wunder, dass er mit Beginn einer immer früher einsetzenden Mahd verschwand. In den Folgejahren konnte er noch auf Lichtungen im Hausruck beobachtet werden. 1995, auf dem Höhepunkt der Besiedelung des neu angelegten Heckenverbundnetzes, entdeckte ich eine Brut in einem der Heckenzüge in Waldnähe. Doch nach einigen weiteren Jahren gab es auch im Wald keine singenden Baumpieper mehr. Ab 2005 konnte ich nur noch gelegentlich einzelne durchziehende Vögel beobachten. Ein typisches Wiesenbrüterschicksal!

Ein später Juniabend um die Mitte der 1960er-Jahre. Meine Familie wohnt im alten Schulhaus, dessen Schlafzimmerfenster gegen den kleinen St.



Abb. 19: Uhu

Marienkirchnerbach zu ausgerichtet sind. Gegen 23 Uhr lässt uns deutlich vernehmbarer, abwechslungsreicher Vogelgesang aufhorchen. Er scheint aus dem Unterwuchs des Bachbegleitgehölzes zu kommen. Die Stimmen verschiedener Vögel werden imitiert und zu einem kunstvollen Vortrag verflochten. Unser erster Gedanke: es kann ja nur eine Nachtigall sein, die zu so später Stunde so virtuos singt! Auch in den folgenden Nächten wiederholt sich das Konzert, das wir nun schon erwarten. Die unbekannte Stimme lässt uns nicht los und so befragen wir uns bei unserem Hausarzt, dem passionierten Ornithologen Dr. Johann Gruber aus Eberschwang. Dieser zögert nicht lange, nachdem

er sich unsere Beschreibung angehört hat. Seiner Meinung nach könne es sich nur um einen **Sumpfrohrsänger** (Abb.18) handeln. Ein Vergleich mit dessen Gesang auf einem Tonband, das er uns zu hören gibt, bestätigt seine Ansicht. Ich bin voll Bewunderung für die kenntnisreiche Auskunft. Bald wird es mir selber keine Schwierigkeit mehr bereiten, den für mich bis zu diesem Zeitpunkt unbekanntem Gesang richtig einzuordnen. Ich bekomme auch genügend Gelegenheit, ihn zu studieren, denn schnell entdeckte ich mehrere singende Männchen. Ich bemerke erstaunt, dass der Sumpfrohrsänger durchaus nicht nur nachts singt. Die lauten Tagesgeräusche überdecken



Abb. 20: Schwarzstorch, adult



Abb. 21: Schwarzstorch, Jungvogel

allerdings häufig seine Stimme, sodass der Gesang tagsüber eher leise und unauffällig klingt.

Am Bach, in feuchten Wiesensenken und Heckenabschnitten, sogar mitten in Getreidefeldern ließ der Sumpfrohrsänger von Ende Mai bis Ende Juni sein reizvolles Lied ertönen. Und heute? Allerdings brauche ich nicht sehr weit zu gehen, um diese unscheinbare Vogelgestalt zu sehen und den Gesang zu genießen. In der Naturkläranlage Eberschwang, mitten im Schilf des Klärbeckens, gibt es bis auf den heutigen Tag ein bis zwei ausdauernd singende Männchen, die wahrscheinlich dort auch zur Brut schreiten. Auch dieser Singvogel ist

ein Langstreckenzieher, der unter der Verschlechterung der Bedingungen auf dem Zug und im Winterquartier leidet. In meiner Heimatgemeinde ist der Sumpfrohrsänger leider seit einigen Jahren als Brutvogel gänzlich verschwunden.

Wenn ich alle die stark abnehmenden und selten gewordenen Vogelarten in diesen Beitrag mit hinein nähme, würde die Liste sehr viel länger werden.

Dies ist nun ein recht betrübliches Kapitel geworden, das ich so nicht beenden möchte. Daher sollen auch die beiden Vogelarten, die sich in den letzten beiden Jahrzehnten bei uns als Brutvögel etabliert haben,

hier noch vor den Vorhang geholt werden. Die zwei „Neubürger“ sind große, auffallende Gestalten, nämlich Uhu (Abb. 19) und Schwarzstorch (Abb. 20, 21). Beide Arten breiten sich überregional aus und erfreuen auch St. Marienkirchen mit ihrer Anwesenheit. Dass sich der Uhu im Hausruckwald angesiedelt hat, hängt wohl eng mit der schon mehrmals erwähnten Anlage des Biotopverbundnetzes Pilgersham zusammen. In den Hecken sind die Bedingungen für das Aufkommen von Kleinsäugetern wie Igel, Mauswiesel, Hermelin, verschiedenen Nagern und anderen besonders günstig. Besonders zur Aufzucht seiner Jungen bedient sich der Uhu sehr stark am reichlichen Igelangebot. Die Anwesenheit des Schwarzstorches in unserer Gemeinde von März bis gegen Ende September ist eine besondere Bereicherung. Galt diese Großvogelart früher als immens scheu, so hat er diese Eigenschaft zumindest bei der Nahrungssuche abgelegt. Es kann ohneweiters geschehen, dass ein Schwarzstorch auf einem Weg spaziert und den Fußgänger relativ nahe herankommen lässt, bevor er auf- und davonfliegt. Jungvögel, die gerade flügge geworden sind, setzen sich schon einmal aufs Kirchendach oder auf einen Kranarm. Am Nest, während der Brutzeit haben die Schwarzstörche aber ihre Scheu und Heimlichkeit beibehalten und reagieren auf Störungen mit dem Verlassen des Geleges oder gar der Jungen.

So groß der Wunsch nach Rückkehr aller der Verschwundenen, nach ihren Rufen, Liedern und Gestalten auch ist – es ist ein Wunsch, der nur nach einem radikalen weltweiten Umdenken erfüllbar wäre. Wir können nur das uns noch Verbliebene achten, schätzen und mit allen unseren Möglichkeiten schützen und hoffen, dass die „Abschiedssinfonie“ nicht wirklich zu einem „stummen Frühling“ führt.

Literatur

SVENSSON L., MULLARNEY K., ZETTERSTRÖM D. (2011): Der Kosmos Vogelführer. Stuttgart, Kosmos.

GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N., BAUER K. M., BEZZEL E.: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Wiesbaden, Aula-Verlag.

SAMHABER J. (2003): Veränderungen in der Vogelwelt von St. Marienkirchen a.H. in den letzten 40 Jahren. Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau 8: 261-286.

Alle Fotos: N. Pühringer

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: [2014_3](#)

Autor(en)/Author(s): Samhaber Johanna

Artikel/Article: [Abschiedssinfonie. 23-28](#)