BIO II 90.241/7,2

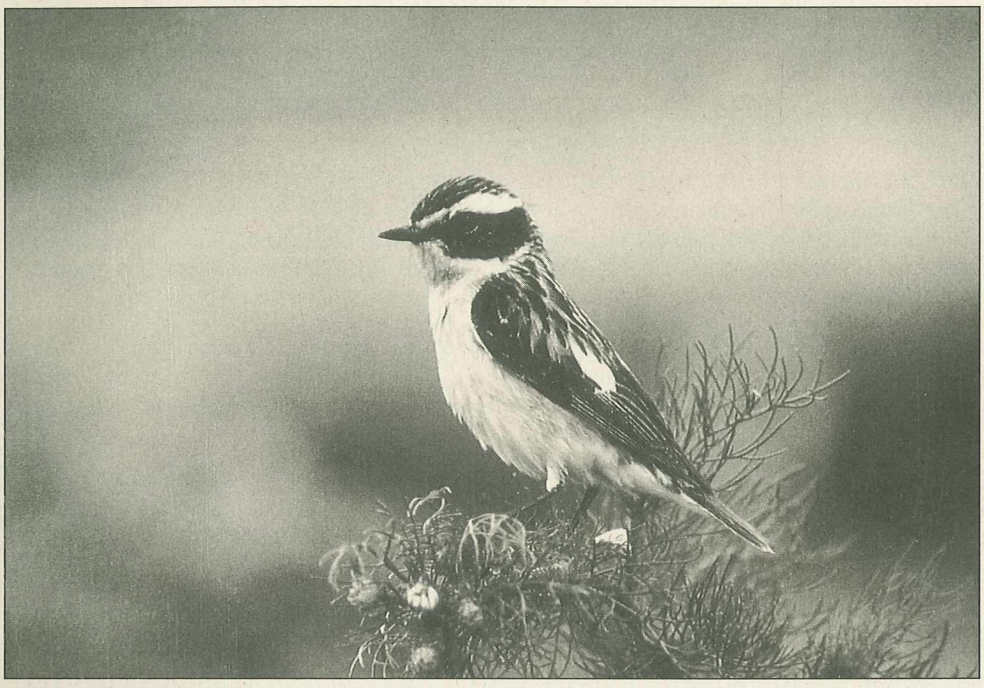
©BirdLife Österreich, download unter www.biologiezentrum.at

VOGELKUNDLICHE NACHRICHTEN AUS OSTÖSTERREICH

7. Jahrgang BirdLife ÖSTERREICH Gesellschaft für Vogelkunde Heft 2/1996

Das Wiesenbrütergebiet Schwarzau im Freiwald (NÖ)

von Kurt Nadler



Das Braunkehlchen ist ein Charaktervogel der Schwarzau und erreicht hier sehr hohe Siedlungsdichten. (Foto: P. Buchner)

Einleitung

In den letzen Jahren fand der Freiwald ob seiner hohen Naturschutzbedeutung und nicht zuletzt auch aufgrund aktueller Naturschutzprobleme verstärkte Aufmerksamkeit in Fachkreisen (z. B. Nadler 1994, 1996b, in Vorb.). In diesem Gebiet liegt ein Biodiversitätszentrum Österreichs (Ellmauer 1993). Anläßlich der bundesweiten Inventarisierung ornithologisch wertvoller Landschaften wurde der Freiwald als „Important Bird Area" ausgewiesen (Nadler 1996b, Dvorak & Karner 1996). Im niederösterreichischen Anteil laufen derzeit verschiedene ornithologische und landschaftsökologische Untersuchungen, die zu einem anwendbaren Schutzkonzept führen sollen.

In dieser Arbeit werden nun erste Ergebnisse aus einer der ornithologisch wertvollsten Teilflächen vorgestellt.

Den Grundbesitzern, Fam. Fürstenberg, Weitra sowie den Vertretern der Forstverwaltung, Bernot und Peschke, möchte ich für die Forschungserlaubnis danken. Herr Peschke ließ mir auch wertvolle Informationen über das Gebiet zukommen. Finanziert wurde diese Studie vom Landschaftsfonds/ Artenschutzfonds der Nö. Landesregierung.

Untersuchungsgebiet

Die Schwarzau liegt als 0,75 km² große Rodungsinsel inmitten des Großwaldgebietes Freiwald nahe der tschechischen Grenze. Die geographischen Koordinaten sind 48° 40′ nördliche Breite, 14° 44′ östliche Länge (ÖK 17). Die Seehöhenspanne des Untersuchungsgebietes beträgt ca. 782-838 m.

OÖ. Landesmuseum Biologiezentrum

Es handelt sich um eine sehr flache, weite Talmulde, in welcher sich einige kleine Bäche zum Schwarzaubach (Cerna) vereinigen, der die Fläche nach WNW durchzieht. Das offene Kulturland steigt im Norden und Süden auch etwas die untere Hangzone hinan. Begrenzt wird das Tal im Norden von Ausläufern des Hirschrückens (Jeleni hrbet, 985 m), im Süden des Bärensteines (1.003 m). Neben der verfallenden ehemaligen Holzarbeitersiedlung Schwarzau (vereinzelt sommerliche Ferienhausnutzung) liegt hier der Schwarzauhof, aktuell als Forsthaus dienend. Er gehört wie das Umland zum Großbesitz der Familie Fürstenberg. Hier mündet ein verzweigtes Forststraßennetz in eine öffentliche Straße.

Klimatisch ist die Fläche durch eine Jahresniederschlagssumme von ca. 915-940 mm und eine mittlere Jahrestemperatur von 5,1°C charakterisiert (Nadler in Vorb.). Das Kleinklima ist von starken Temperaturschwankungen geprägt, die auf eine extreme Inversionslage zurückzuführen sind (fast ganzjährig Frost möglich, Hein et al. 1989).

Die Böden reichen von Braunerden in Hanglagen bis zu den dominanten verschiedenen Gleytypen der Beckenlage (Hein et al. 1989). Den Untergrund bildet Solifluktionsmaterial bzw. Sediment von Weinsberger Granit und Freistädter Granodiorit (Hein et al. 1989). Unter den herrschenden klimatischen und edaphischen Bedingungen kam es örtlich zur Ausbildung eines schwachen Torfkörpers.

Die landwirtschaftliche Nutzung beschränkt sich heutzutage auf den Nordteil – hauptsächlich ober der Schwarzauhofstraße (Wiesennutzung); über das ganze Gebiet verteilt liegen gezäunte Wildackerflächen. Der Großteil der Schwarzau liegt aber brach, großflächig – im Westteil – schon seit über 30 Jahren. Die Sukzession schreitet dabei aufgrund der herrschenden ökologischen Bedingungen nur langsam voran.

Die Schwarzau ist das größte Feuchtwiesensukzessionsgebiet der österreichischen Böhmischen Masse mit Ausnahme des Truppenübungsplatzes Allentsteig. Verbreitet existieren solche Landschaftstypen allerdings im benachbarten tschechischen Grenzgebiet. Sie besitzen allesamt hohe Naturschutzbedeutung.

Das Untersuchungsgebiet (ca. 74 ha) umfaßt die Wiesenbrüter-Probefläche mit 47 ha, periphere Brach- und Siedlungsflächen sowie eine westlicher gelegene, waldumgebene, kleine Bracheninsel („Au", ca. 4 ha) als Rest ehemals ausgedehnterer Kulturflächen der Schwarzau. Umsäumt ist das Untersuchungsgebiet von Fichtenwald, Fichtenforsten und vereinzelten Mischwaldresten, überwiegend im Baumholzalter.

Die Vegetation der zentralen Teile (Muldenlage) wird von vielfach sumpfigen Grasbrachen gebildet. Über weite Strecken herrscht teilweise sehr horstige Wuchsform vor, bewirkt durch *Deschampsia cespitosa* und einer horstwüchsigen *Carex nigra*-Sippe. Verbreitet ist auch *Alopecurus pratensis* dominant. Weiters existieren Großseggenrieder von *Carex rostrata* und *canescens, Scirpus sylvaticus*-Flecken und kleinflächig auch *Filipendula ulmaria*-Fluren. Flache Unterhangzonen ähneln oft den bewirtschafteten Feuchtwiesen. Häufig kommt z. B. *Lychnis flos-cuculi* vor. Dazwischen liegen große, kreisrunde *Carex brizoides*-Herden mit der möglicherweise autochthonen (A. Schmalzer, mündl.) floristischen Spezialität *Polemonium caeruleum* sowie einzelne kleine *Calamagrostis epigejos*-Bestände. Auch in diesem Bereich existieren Versumpfungsstellen. Kleine, periphere Teilflächen werden etwa Anfang Juli gemäht. Mähwiesen außerhalb der Probefläche vermitteln floristisch zwischen Rotschwingel- und typischen Fettwiesen. Im Südteil des Untersuchungsgebiet herrschen in der Hangzone Gras-Staudenfluren mit viel *Urtica dioica* vor.

Sonderstrukturen bilden innerhalb der Probefläche die flach bzw. ebenerdig verlaufenden oder auch künstlich eingetieften Gerinne, an den Rändern entlanglaufende und im Zentrum eine querende Sand-Forststraße; eine Laubbaumallee, Einzelbäume und Baumgruppen (Rotföhre; Schwarzerle randlich) sowie lockere, schlechtwüchsige Bruchweidenzeilen am Bach und lockere, junge Fichtenaufwüchse im Randbereich. Weiters existieren eine Stromleitung und zwei Wildäcker.

Außerhalb der Probefläche kommen hinzu: Hybridpappelkultur (mit Zaun am Rand zur Probefläche), verbuschte Sukzessionsfläche, Fichtenaufwüchse verschiedensten Alters, die erwähnten Siedlungsflächen, weitere Wildäcker und eine Wildschweinfutterstelle.

Die „Au" besteht aus grasdominierten Feuchtbrachen mit randlichen Fichtenaufforstungen, einem Wildacker sowie dem Schwarzaubach und einer Forststraße an den Seiten.

Methode

Die Brutbestände von Bekassine, Wiesenpieper, Neuntöter, Dorngrasmücke, Feldschwirl und Braunkehlchen wurden quantitativ erhoben. Dies gelang auch bei der ursprünglich nicht speziell

gesuchten Goldammer. Grundlage war eine an Arten und Gebiet angepaßte Revierkartierung (vgl. Sackl & Zechner 1995). Da zur Wiesenpieperbestandserhebung die Revierkartierung hier nicht geeignet war, wurde in etwa nach der „flushing-Methode" (A. Landmann, mündl.) vorgegangen: Die Probefläche wurde in Schleifen abgegangen, dabei wurden Individuen, Paare und Gruppen gezählt und kartiert. Mögliche und offensichtliche Doppelzählungen (z. B. aus bereits begangenen Flächen einfliegende Individuen) wurden ausgeschlossen.

Kartiert wurde zu allen Tageszeiten; zwei Nächte wurden am Rand des Untersuchungsgebiet zugebracht. Weitere Informationen (über allfällige Wachtelkönig- und Bekassinenfeststellungen) holte ich beim anwohnenden Revierförster Peschke ein. Kartierungstage waren: 5.4.1995 (Teilbegehung, 10:10-12:05 – jeweils MEZ), 3.5. (17:21-17:31), 4.5. (morgens 20 Min.), 4./5 5. (Nacht im S), 5.5. (Vollbegehung, 5:58-10:30, 13:37-15:33), 15.6. (Vollbegehung, 14:15-18:11, 20:05, 20:26-21:45), 15./16.6. (Nacht im N), 9.7. (Vollbegehung, 16:57-19:57). Die Kartierungszeit beträgt 17 Std. und 18 Min., also 14 Min./ha. Ende Juni 1994 wurde eine Vorkartierung durchgeführt (Nadler 1995).

Revierzahlen von Bekassine, Wiesenpieper, Braunkehlchen und Feldschwirl werden auf 51 ha bezogen (Probefläche 47 und „Au" 4 ha), die von Neuntöter, Dorngrasmücke und Goldammer auf 74 ha (ganzes Untersuchungsgebiet).

Ergebnisse

Zusätzlich zu den bearbeiteten Arten konnte ein Feldlerchenpaar brutzeitlich festgestellt werden. Wie 1994 waren Hänflinge (1995 mindestens 2 Paare) anwesend und balzten Waldschnepfen über dem Untersuchungsgebiet. Als Gast bzw. Durchzügler traten Kolkraben und Heidelerche auf. Rabenkrähen und Elstern als mögliche Prädatoren tauchten nur sporadisch auf. 1994 waren zusätzlich Wachtelkönig (fast alljährlich mind. 1 Revier, Peschke mündl.), Wachtel, ein Baumfalkenpaar und eine Grauammer (Gesang) im Gebiet. Die Goldammer und zeitweise auch der Neuntöter nutzten ab und zu auch eine an die „Au" angrenzende Kahlschlagfläche.

Diskussion

Bekassine *(Gallinago gallinago)*

Laut Peschke ist die Bekassine alljährlich mit mindestens 1 Revier vertreten. In Oberösterreich (Uhl 1995) wurde dieser sehr seltene Vogel 1994 in nur 1 von 24 bearbeiteten Wiesenbrütergebieten gefunden und zwar in den Maltschwiesen am Rand des oö. Freiwaldes. In den verinselten Vorkommen wird von Verdichtungsphänomenen berichtet (entsprechend einer höheren Siedlungsdichte als im Untersuchungsgebiet) (Berg 1993, Slotta-Bachmayr 1993, Uhl 1993). Örtlich werden für diesen Seggensumpfvogel längerjährig stabile Brutbestände angegeben (Willi 1985, Uhl 1993).

Wiesenpieper *(Anthus pratensis)*

Beim Wiesenpieper wurde im April nicht die ganze Probefläche begangen, die Fläche war aber bereits dicht besiedelt. Weiters verzichtete ich aufgrund der befriedigenden Resultate aus den vorangegangenen Kartierungen im Juli auf eine Bestandeszählung. Subjektiv bestand der Eindruck, daß der Brutbestand gleich geblieben war. Wegen der vielen Jungvögel ist zu dieser Zeit die Revierauszählung kaum mehr möglich. Nur ein Bruchteil der Wiesenpieper äußerte jeweils Gesang (besonders in Wartennähe entlang der querenden Forststraße).

Er findet auf der Probefläche ein Optimalhabitat vor, die Siedlungsdichte ist – zumindest für österreichische Verhältnisse – extrem hoch. In oberösterreichischen Untersuchungsgebieten lag 1994 der Maximalwert bei 2,6 Rev./10 ha (Uhl 1995). Auch innerhalb des Freiwaldes ist die Dichte einmalig (K. Nadler, laufende Untersuchungen). Auf einer 7 ha großen Streuwiese im vom Wiesenpieper dünn besiedelten Alpenvorland wurde 1993 immerhin ein Dichtewert von 6 Rev./10 ha errechnet (Uhl 1994). Aus einem Laschenhochmoor berichten Sackl & Zechner (1995) von 3 Rev./10 ha. Oftmals wird über eine Zunahme der Art berichtet (z. B. Hudec & Stastny 1979). Sie bezieht sich aber auf eine Arealausweitung, die Habitate hingegen sind rückgängig.

Braunkehlchen *(Saxicola rubetra)*

Mit 2,84 Rev./10 ha wird eine der höchsten Siedlungsdichten Österreichs erreicht (vgl. Willi 1985, Bastian 1987, Parker 1990, Uhl 1992, 1994, Dvorak et al. 1993). Sie liegt wiederum höher als die der oberösterreichischen Untersuchungsflächen (Uhl 1995). Allerdings werden höhere Kleinflächendichten angegeben, z.B. 8 Rev./10 ha (Willi 1985). Im Vergleich zum Wiesenpieper hebt sich die Teilpopulation zahlenmäßig nicht auffällig vom Umland ab.

©Biologie Österreich, download unter www.biologiezentrum.at

Art	IV	V	VI	VII	gesamt	Ab./10 ha
Bekassine		1			1	0,2
Wiesenpieper	(über 23)	>37->40	<38-39	"unverändert"	ca. 38-39	7,5
Braunkehlchen		>12-14 + 2-3	13-14 + 1	>11 + 1	13-14 + 1	2,8
Feldschwirl		2-3 (+ 1)	6	(3)	<7-8 (+ 1)	1,7
Dorngrasmücke		2	2	1	>2	0,3
Neuntöter			4 + 1	5 + 1	5 + 1	0,8
Goldammer		>2	>5 + 1	5 + 1	5-6 + 1	0,9

Tabelle 1: Revierzahlen bei den Begehungen, Gesamtsumme und Abundanz/10 ha im Wiesenbrütergebiet Schwarzau.
+ – Werte geben den Bestand in der „Au" an; > und < – größer/gleich, kleiner/gleich.

Feldschwirl ***(Locustella naevia)***

Er erreichte im Untersuchungsjahr eine etwas geringere Dichte als 1994: 7-8 statt mindestens 9 Rev. (Nadler 1995). Im Vergleich ist sie dennoch hoch (vgl. Willi 1985, Straka 1991, Dvorak et al. 1993). Vereinzelte Tieflands-Dichten aus Ostösterreich reichen aber bis 10,8 Rev./10 ha (Zwicker 1981, zit. in Dvorak et al. 1993). Der höchste oö. Wert (Uhl 1995) liegt bei 1,1 Rev./10 ha (21 Sänger auf 200 ha). Samwald (1994) berichtet von 2,1 Rev./10 ha (9 Rev. auf 43,2 ha). Eine hohe Kleinflächendichte verzeichnete Uhl (1992): 4 Rev. auf 5,9 ha Wiesenbrache (Abundanz 6,8).

Dorngrasmücke ***(Sylvia communis)***

Als Zeigerart für extensive Landbewirtschaftung wurde dieser „Nicht-Wiesenbrüter" dennoch ausgewertet: Mit 0,27 Rev./10 ha liegt die Dichte im unteren Bereich. Weitere österreichische Werte sind z. B. 1-2 Rev. auf 350 ha (Straka 1992), 23 auf 160 ha (Straka 1991), bis 31 auf 120 ha (Straka 1991), 7,3 auf 40 ha „Wiesenbrütergebiet" (Uhl 1994), 4 auf 43,2 ha (Ab.: 0,9; Samwald 1994) in einem Feuchtgebiet; bis 9 Rev./10 ha (Dvorak et al. 1993). Im zentralen Waldviertel wurden max. 0,8 Rev./10 ha auf 38 ha-Rasterfeldern verzeichnet (Nadler 1996a).

Neuntöter ***(Lanius collurio)***

Für ihn gilt das bei voriger Art Gesagte; seine Dichte (6 Rev. auf 74 ha) ist aber eher überdurchschnittlich. Bis 9 auf ca. 80 ha (K. Nadler unpubl.), max. 5 auf ca. 26 ha (L. Sachslehner mündl.), bis 8 auf 40 ha (Dvorak et al. 1993) werden im Kulturland erreicht. Auf einer verbuschten Moorfläche von 100 ha wurden 6 Rev. gezählt (in Dvorak et al. 1993). Straka (1991, 1992, 1995b) berichtet bis 16, neuerdings auch 20 auf 160 ha, 14, neuerdings auch 21 auf 115 ha sowie 2-8 Rev. auf 350 ha. Im zentralen Waldviertel werden auf 38 ha-Rastern (n = 52) max. mindestens 0,5 Rev./10 ha erreicht (Nadler 1996a). Samwald (1994) meldet 1 Rev. auf 43,2 ha Feuchtgebiet.

Goldammer ***(Emberiza citrinella)***

Auch dieser Kulturlandvogel siedelt hier dünn. Vergleichswerte sind max. 11-12 Rev. auf 38 ha-Rastern bei Allentsteig (Nadler 1996a), über 30 auf knapp 90 ha (K. Nadler unpubl.) im Kulturland des Mühlviertels, 0-4 Rev. auf 160 ha Agrarfläche (Straka 1992), bis 8 auf 10 ha-Flächen und 32 auf 100 ha-Flächen (Straka 1995a), 10 auf 36 ha (Sachslehner 1992), 45 auf 160 und 31 auf 115 ha (Straka 1991). Weitere Abundanzen (pro 10 ha) sind: 2,6 (Uhl 1992; Streuwiesen), 1,8 und 3,5 (Uhl 1994), 1,9 und andere bei Dvorak et al. (1993).

Naturschutz

Mit einer extrem hohen Siedlungsdichte des Wiesenpiepers, einer sehr hohen beim Braunkehlchen, einer hohen Feldschwirldichte und gut mittleren Werten beim Neuntöter ist der Naturschutzwert der Schwarzau als hoch einzustufen. Hinzu kommen noch die regelmäßigen Bekassinen- und Wachtelkönigvorkommen sowie die Habitatfunktion für unregelmäßige Brutvögel und Gäste wie Grauammer und Baumfalke. Aus der Sicht des Wiesenvogelschutzes wäre dem Gebiet landesweite Bedeutung zu attestieren, vor allem auch im Vergleich mit oberösterreichischen Untersuchungsgebieten (Uhl 1995).

Als weitere Wertmerkmale können die Moorvegetation, Vorkommen von Reptilien (unter anderem Kreuzotter) und die großflächig frei ablaufende Sukzession dienen. Ein Erhaltungs- und Pflegekonzept für die Schwarzau ist seitens des Autors in Ausarbeitung.

Literatur

©BirdLife Österreich, download unter www.biologiezentrum.at

Bastian, H.-V. (1987): Zur Habitatwahl des Braunkehlchens *(Saxicola rubetra)* in einer südwestdeutschen Kulturlandschaft. Ökol. Vögel (Ecol. Birds) 9, 107-111.

Berg, H.-M. (1993): Status, Verbreitung und Gefährdung von Wiesenvögeln in Niederösterreich. Vogelschutz in Österreich 8, 3-16.

Dvorak, M. & E. Karner (1996): Important Bird Areas in Österreich. Umweltbundesamt, Wien. Monographien 71, 454 pp + Anhang.

Dvorak, M., A. Ranner & H.-M. Berg (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. Ergebnisse der Brutvogelkartierung 1981-1985 der Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde. Umweltbundesamt und Österr. Ges. f. Vogelkunde, Wien. 527 pp.

Ellmauer, T. (1993): Erster Überblick zur Biodiversität Österreichs. WWF, Wien. Studie 12. 97 pp + Karten.

Hein, I., B. Hubmann, M. Müller, A. Raab, M. Sailer & T. Steiner (1989): Fischotterteich Schwarzaubach. Seminararbeit im Auftrag des WWF Österreich, 70 pp.

Hudec, K. & K. Stastny (1979): Zur Ausbreitungstendenz des Wiesenpiepers *(Anthus pratensis)* in der Tschechoslowakei. Egretta 22, 18-22.

Nadler, K. (1994): Ornithologisch-botanisches Naturschutzkonzept Nördlicher Freiwald/Joachimstal. Manuskript, 24 pp.

Nadler, K. (1995): Wiesenbrütergebiet Schwarzau (2. Fassung). Manuskript, 2 pp.

Nadler, K. (1996a): Agrarökologisches Projekt Reinsbach - Scheideldorf - Thaua. I. Ornitho - ökologische Bewertung. Unveröff. Studie im Auftrag des Landschaftsplanungsbüros K. Grimm. Manuskript, 37 pp.

Nadler, K. (1996b): Freiwald. In: Dvorak, M. & E. Karner: Important Bird Areas in Österreich. Umweltbundesamt, Wien. Monographien 71, 257-268.

Nadler, K. (in Vorber.): Ornitho-ökologische Charakterisierung des Lebensraumes „Naturnaher Bergmischwald". Diplomarbeit am Institut für Zoologie der Universität für Bodenkultur, Wien.

Parker, J.E. (1990): Zur Biologie und Ökologie einer Braunkehlchen-Population *(Saxicola rubetra)* im Salzburger Voralpengebiet (Österreich). Egretta 33, 63-76.

Sachslehner, L. (1992): Erste Ergebnisse einer Untersuchung zur Struktur, Dynamik und Ökologie einer Brutvogelgemeinschaft im bäuerlichen Kulturland des Mostviertels (Probefläche Buch). Vogelkundl. Nachr. Ostösterreich 3, 6-11.

Sackl, P. & L. Zechner (1995): Die Vogelwelt des Pürgschachener Moores – Ergebnisse einer quantitativen Bestandesaufnahme im bedeutendsten Hochmoorrelikt des steirischen Ennsbodens. Vogelkundl. Nachr. Ostösterreich 6, 69-76.

Samwald, O. (1994): Ergebnisse der Revierkartierung im Naturschutzgebiet „Hartberger Gmoos" im Jahr 1993. Vogelkundl. Nachr. Ostösterreich 5, 81-86.

Slotta-Bachmayr, L. (1993): Ornithologische Beobachtungen in zwei oberösterreichischen Wiesengebieten. Vogelkundl. Nachr. Oberösterreich 1, 3-7.

Straka, U. (1991): Brutzeitbeobachtungen in einer reich strukturierten Kulturlandschaft im südlichen Weinviertel. Vogelkundl. Nachr. Ostösterreich 2, 1-4.

Straka, U. (1992): Brutbestandserhebungen in einem Ackerbaugebiet im südlichen Weinviertel (Niederösterreich) in den Jahren 1985-1991. Egretta 35, 154-172.

Straka, U. (1995a): Verbreitung und Häufigkeit von Goldammer, Grauammer, Ortolan und Rohrammer in einem Ackerbaugebiet im südlichen Weinviertel im Jahr 1994. Vogelkundl. Nachr. Ostösterreich 6, 1-4.

Straka, U. (1995b): Zu Bestandsentwicklung und Habitatwahl des Neuntöters *(Lanius collurio)* in einem Ackerbaugebiet im südlichen Weinviertel (Niederösterreich) in den Jahren 1985-1993. Egretta 38, 34-45.

Uhl, H. (1992): Der Einfluß der Landwirtschaft auf den Brutvogelbestand eines Feuchtwiesengebietes. Forschungsbericht Brachvogel 2. Forschungsinstitut WWF Österreich, Bericht 6, 20 pp.

Uhl, H. (1993): Wiesenbrütende Vogelarten in Oberösterreich. Vogelschutz in Österreich 8, 17-25.

Uhl, H.(1994): Wiesenbrütende Vogelarten der Kremsauen. Forschungsbericht Brachvogel 3. Forschungsinstitut WWF Österreich, Bericht 12, 6-21.

Uhl, H. (1995): Bestandeserhebung wiesenbrütender Vogelarten in 24 Untersuchungsgebieten in Oberösterreich 1994. Vogelkundl. Nachr. Oberösterreich. 3, 3-45.

Willi, P. (1985): Langfristige Bestandestaxierungen im Rheindelta. Egretta 28,1-62.

Kurt Nadler
Auerbach 5
4220 Hirschbach

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Vogelkundliche Nachrichten aus Ostösterreich

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: 0007

Autor(en)/Author(s): Nadler Kurt

Artikel/Article: Das Wiesenbrütergebiet Schwarzau im Freiwald (NÖ). 37-41