

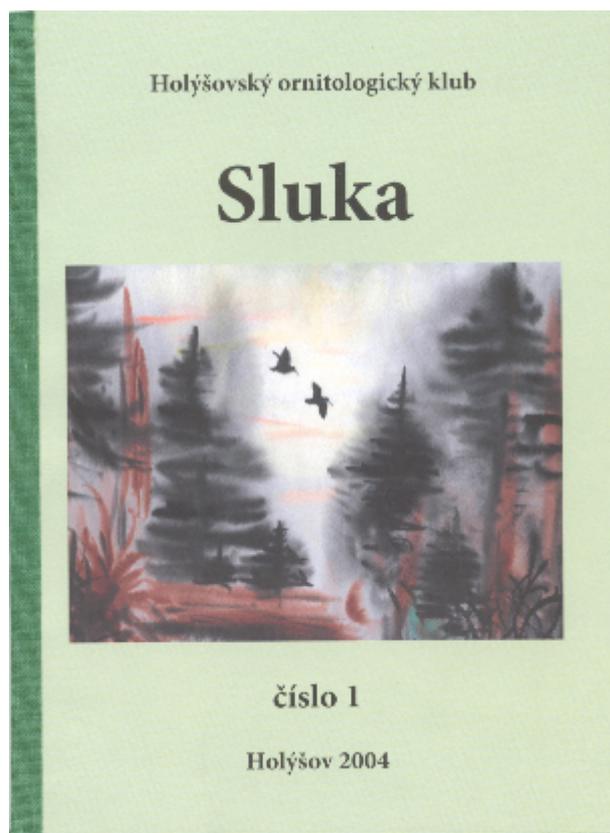
Sachslehner, L. & A. Schmalzer (2004): Hnízdní populace tuhýka sedého (*Lanius excubitor*) v oblasti severního Waldviertelu (Dolní Rakousko) – kolísání početnosti, stálost obsazení revíru a hnízdní úspěšnost v letech 1995-2003 [Die Brutpopulation des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) im nördlichen Waldviertel (Niederösterreich) – Bestandsschwankungen, Revier-Besetzungskonstanz und Bruterfolg 1995-2003] **Sluka, Holýšov, 1: 27-37.** [in tschechisch; Zusammenfassung und Abbildungslegenden auch in deutsch]

Vysel nový ornitologický časopis - Sluka

Holyšovský ornitologický klub vydal koncem února první číslo svého časopisu Sluka. Tento regionální sborník se zaměřuje na vydávání prací ze západních Čech a přilehlých oblastí. Ve sborníku jsou publikována sdělení s tematikou volně žijících druhů ptáků a jejich ochrany, krátká sdělení, literární recenze, zprávy z konferencí, zprávy spolkové a osobní zprávy. První číslo obsahuje celkem 13 prací, má 100 stran a je formátu A5. Cena čísla je 80,- Kč + poštovné.

Objednávky na adrese:

Libor Schropfer, Husova 302, 345 62 Holýšov
tel. 732 370 036, schropfer@oaplzen.cz



Obsah prvního čísla:

- Schropfer L.: Sluka - Slovo úvodem
- Jäger D.: Prehradní nádrž Jesenice na Chebsku - nové zimoviště severovýchodních hus v ČR
- Resl D. & Svobodová J.: Labut velká (*Cygnus olor*) v západních Čechách na přelomu tisíciletí

- Drdakova M. & Zarybnicky J.: Meni se aktivita syce rousneho (*Aegolius funereus*) v prubehu hnizdeni?
- Sachslehner L. & Schmalzer A.: Hnizdni populace tuhyka sedeho (*Lanius excubitor*) v oblasti severniho Waldviertelu (Dolni Rakousko) - kolisani pocetnosti, stalost obsazeni reviru a hnizdni uspesnost v letech 1995-2003
- Repa P.: Prinos „Faunistickych pozorovani“ Zapadoceskeho muzea v Plzni pro poznani vyskytu slipky zelenonohe (*Galinula chloropus*) v zapadnich Cechach
- Repa P.: Zmeny ve vazbe na biotop a synantropizace u drozda kvicaly (*Turdus pilaris*) na Tachovsku
- Blazkova P.: Zdravotni potize labuti velkych (*Cygnus olor*)
- Hering J., Fuchs E., Busek O. & Teply V.: Aktualni nalezy datlika triprsteho (*Picoides tridactylus*) na ceske strane Krusnych hor
- Hering J., Fuchs E., Busek O. & Teply V.: Aktualni nalezy pevusky podhorni (*Prunella collaris*) v Krusnych horach
- Prochazka P. & Policht R.: Tah rakosnika obecneho (*Acrocephalus scirpaceus*) v jiznich a jihozapadnich Cechach
- Beneda S.: Jan Mares (6. 4. 1909 - 8. 3. 1982)
- Bures J.: Pocetnost kalouse usateho (*Asio otus*) na jare 2002 jihozapadne od Plzne
- Salek M.: Vyvoj populace sycka obecneho (*Athene noctua*) na Ceskobudejovicku a Pisecku
- Ruzek P.: Poznamky k toku a pareni kuliska nejmensiho (*Glaucidium passerinum*)
- Schropfer L.: Exkurze HOK na nadrz Altmühlsee, Bavorsko dne 24. dubna 2004

Redakce casopisu rada prijme clanky do dalsiho cisla. Nemusi se nutne jednat o clanky s navaznosti na oblast zapadnich Cech. Adresa pro zaslani prispevku je stejná jako adresa pro objednani casopisu.

Libor Schropfer

17.03.2005

Sachslehner, L. & A. Schmalzer (2004): Hnízdní populace tuhýka sedého (*Lanius excubitor*) v oblasti severního Waldviertelu (Dolní Rakousko) – kolísání pocetnosti, stálost obsazení revíru a hnízdní úspěšnost v letech 1995-2003 [Die Brutpopulation des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) im nördlichen Waldviertel (Niederösterreich) – Bestandsschwankungen, Revier-Besetzungskonstanz und Bruterfolg 1995-2003] **Sluka, Holýšov, 1: 27-37.** [in tschechisch; Zusammenfassung und Abbildungslegenden auch in deutsch]

Auf den folgenden Seiten die deutsche Übersetzung bzw. die Originalarbeit in deutsch:

Die Brutpopulation des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) im nördlichen Waldviertel (Niederösterreich) – Bestandsschwankungen, Revier-Besetzungskonstanz und Bruterfolg 1995-2003

Leopold Sachslehner & Alois Schmalzer

Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, Otto Koenig Weg, A-2000 Stockerau

1. Einleitung

Die Brutvorkommen des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) in Österreich sind aktuell auf das nördliche Niederösterreich beschränkt. Der Gesamtbrutbestand schwankte in den letzten zehn Jahren zwischen 9 und 47 Brutpaaren (Sachslehner et al. 2003, Sachslehner et al. in Vorber.). Vorhandene Brutpopulationen im zentralen und nördlichen Waldviertel sind als letzte Reste eines ehemals weit größeren Brutareals zu sehen (Dvorak et al. 1993, Sackl & Lauer mann 1990, Sachslehner et al. 1994). Dagegen geht eine weitere kleine Brutpopulation im nordöstlichen Weinviertel im Bereich des March-Thaya-Tals mit Sicherheit auf eine aus Südmähren kommende Neuansiedlung zurück (Zuna-Kratky 1998).

Der Raubwürger bewohnt in Niederösterreich halboffene, zumeist strukturreiche und gleichzeitig übersichtliche Kulturlandschaften (vgl. Schön 1995, 2000). Sein Lebensraum ist somit vor allem durch die fortgesetzte Intensivierung der Landwirtschaft wie zum Beispiel durch behördliche und private Grundstückszusammenlegungen von Zerstörung bedroht (vgl. Kraus 1988, Hölker 1991, Sachslehner et al. 1994 und 2003, Lefranc 1997). 1995 wurde daher in Niederösterreich ein Artenschutzprogramm gestartet, das neben Grundlagenerhebungen zunächst Schutzmaßnahmen für die am stärksten bedrohte Teilpopulation des nördlichen Waldviertels zum Ziel hatte. Inzwischen erfolgten dort zahlreiche Aktivitäten zum Erhalt der Raubwürger-Lebensräume, die aber unbedingt fortgeführt werden müssen, soll sich ein dauerhafter Erfolg einstellen (Sachslehner et al. 2003). Nunmehr liegen auch aus neun Brutsaisonen (1995-2003) Grundlegendaten zur Verbreitung und Biologie des Raubwürgers im nördlichen Waldviertel vor. Hier soll über Bestandsentwicklung, Bruterfolg und die Konstanz der Revierbesetzung berichtet werden.

2. Untersuchungsgebiet und Methodik

Das Untersuchungsgebiet umfasst große Teile des nördlichen Waldviertels, das von der Geologie her der Böhmisches Masse angehört. Die wichtigsten Teilgebiete liegen in den Bezirken Horn (Horner Becken, Hochflächen um Geras) und Waidhofen an der Thaya (Hochflächen um Raabs an der Thaya). Nur einzelne Brutplätze liegen in den Bezirken Zwettl und Gmünd. (Die Raubwürger-Brutplätze eines militärischen Sperrgebietes im zentralen Waldviertel müssen hier ausgeklammert werden.) Im Gebiet dominiert die landwirtschaftliche Nutzung. Bis heute wird das Bild überwiegend von Acker-Rain-Landschaften mit Feldgehölzen sowie einzelnen größeren Waldflächen, die großteils in Nadelholzforste umgewandelt wurden, bestimmt.

Alle bekannten Brutgebiete und Brutplätze des Raubwürgers werden alljährlich mehrfach mit Feldstecher und Spektiv kontrolliert, in der Regel sechs- bis achtmal in der Brutsaison. Für alle Brutpaare wird der Bruterfolg (Anzahl der flüggen Jungvögel) ermittelt. Revierzentren werden hier grundsätzlich ab einem Abstand von mindestens 1 km als zwei getrennte Brutreviere aufgefasst. Nur in zwei Ausnahmefällen trat ein geringerer Nestabstand auf (vgl. Probst 2001). Vor 1995 gab es in großen Teilen des Untersuchungsgebietes bereits jährliche

Einzelkontrollen, aber keine ausgedehnten Erhebungen. Nach 1995 erfolgte Neuansiedlungen von Brutpaaren wurden meist in der Nähe vorhandener Brutplätze festgestellt, sodass davon ausgegangen wird, dass die Besiedlungsgeschichte aller Brutreviere ausreichend bekannt ist.

3. Ergebnisse

3.1. Bestandsentwicklung

Der Brutbestand des Raubwürgers im nördlichen Waldviertel unterliegt erheblichen Schwankungen (Abb. 1).

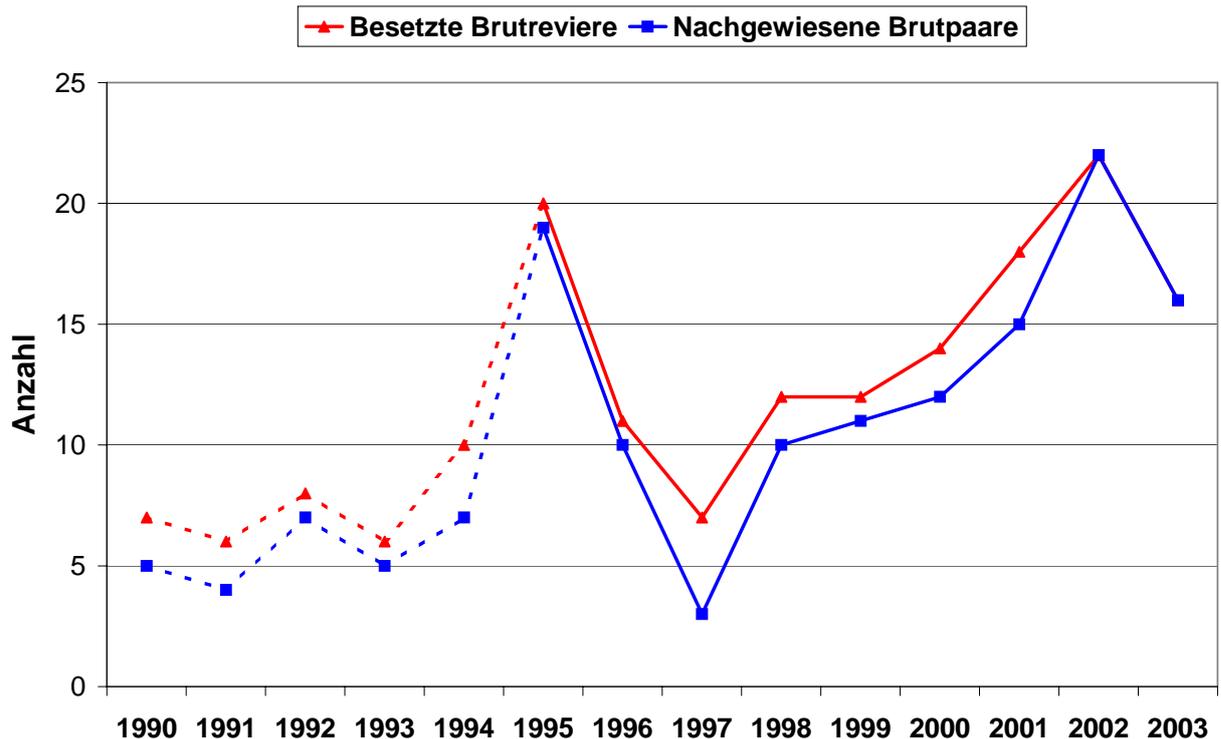


Abbildung 1. Bestandsentwicklung des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) im nördlichen Waldviertel, Niederösterreich. Bestandsangaben vor 1995 unterschätzen wahrscheinlich den tatsächlichen Brutbestand.

1995, am Beginn der genauen Erfassung, wurde ein Bestandshoch mit 19 Brutpaaren erreicht. Danach sank der Brutbestand. 1997 wurde ein Tiefststand von nur drei Brutpaaren bzw. 7 besetzten Revieren festgestellt. Nach einer mehrjährigen Bestandserholung wurde 2002 ein neuerliches Bestandshoch mit 22 Brutpaaren erfasst. 2003 betrug der Brutbestand 16 Brutpaare (Abb. 1).

3. 2. Habitate

Fast alle Brutplätze des Raubwürgers im nördlichen Waldviertel befinden sich auf Hochflächen zwischen 400 und 600 m Seehöhe (Schwerpunkt um 500 m). Nur zwei Brutreviere im Horner Becken liegen tiefer.

Von den insgesamt 45 zwischen 1995-2003 besetzten Brutplätzen bzw. Brutrevieren liegen 29 (rund 65 %) in Acker-Rain-Landschaften mit Wiesenanteil, 11 (24 %) in Acker-Rain-

Landschaften ohne Wiesenanteil und 5 (11 %) auf Kahlschlägen von größeren Feldgehölzen oder Wäldern, die ebenfalls an Acker-Rain-Landschaft grenzen. In diese Habitatmatrix sind die essentiellen Jagd- und Sitzwarten des Raubwürgers - kleine Feldgehölze, Baumgruppen, Einzelbäume, Sträucher, Hecken oder kleine Sukzessionsflächen - eingebettet.

Die Nester werden üblicherweise im oberen Kronendrittel von Nadelbäumen (meist *Pinus sylvestris*, häufig auch *Picea abies*) angelegt. In Einzelfällen wurden Nester auch in anderen Baumarten (*Quercus robur*, *Malus domestica*, *Larix decidua*) gefunden. Nur in einem Fall erfolgte bisher eine Brut in einer Hecke (*Prunus spinosa*; vgl. Probst 2001) Die Nestbäume gehören meist kleinen Feldgehölzen unter 1 ha Größe an. Es werden aber auch Waldzungen, Waldränder, Gehölzstreifen und in seltenen Fällen Solitärbäume zur Nestanlage genutzt.

3.3. Revier-Besetzungskonstanz

Für die neun Untersuchungsjahre können grundsätzlich drei Typen der Besetzungskonstanz von Brutplätzen (im weitesten Sinne einem Brutrevier entsprechend) unterschieden werden: alljährlich besetzte Reviere, in zwei oder mehreren Jahren besetzte Reviere und nur in einer Saison besetzte Reviere. Abb. 2 zeigt, dass ein Drittel (33,3 %) aller 45 Brutreviere nur in einem Jahr besetzt war. Nur ein einziges Revier (2,2 %) war dagegen durchgehend in allen 9 Brutsaisons besetzt. Ein weiteres Revier (2,2 %) wurde 8 Jahre hindurch zum Brüten genutzt.

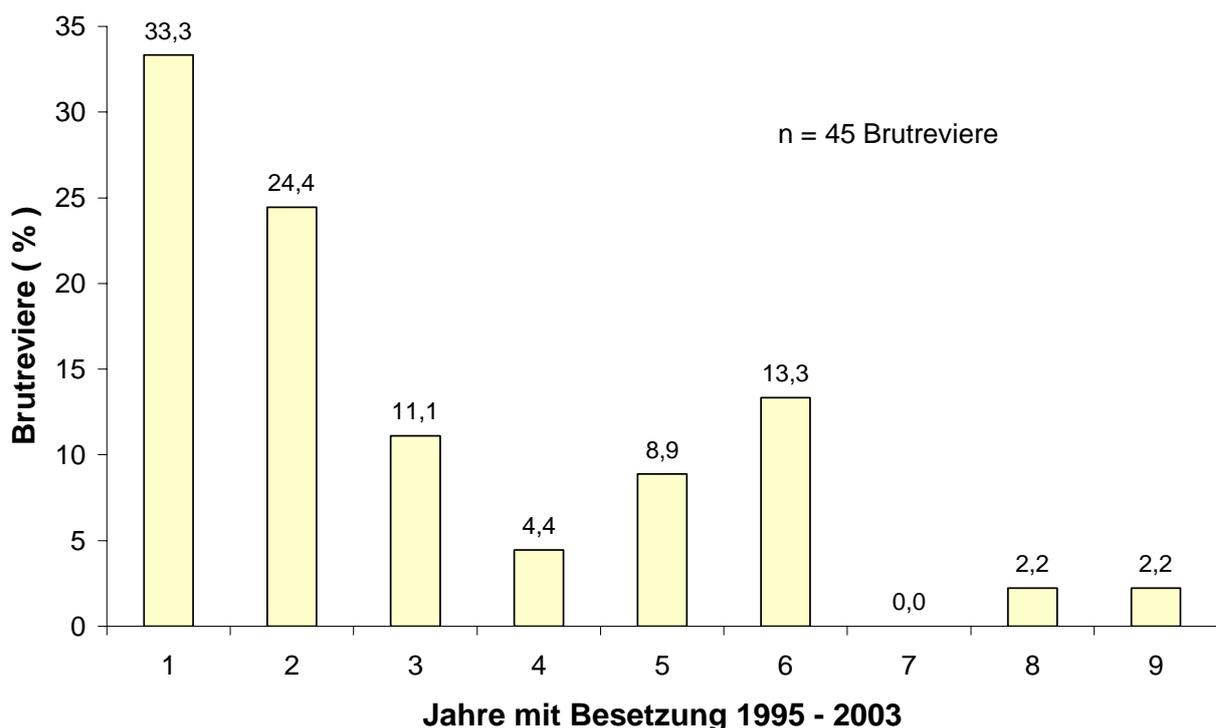


Abbildung 2. Besetzungshäufigkeit der 45 Raubwürger-Brutreviere im nördlichen Waldviertel (Niederösterreich) in den 9 Untersuchungsjahren 1995-2003.

Mehr als die Hälfte der Brutplätze ist aber zumindest in zwei bis mehreren Brutsaisons besetzt gewesen. Geeignete, aber zwischenzeitlich in einer oder mehreren Brutsaisons unbesetzte Brutreviere werden oft wiederbesiedelt. Sofern im gesamten Beobachtungszeitraum seit 1990 eine Wiederbesiedlung festgestellt wurde, erfolgte diese im Median nach drei Jahren (N = 24; Abb. 3). Bisherige Extremfälle sind Wiederbesetzungen

nach 7 und 10 Jahren. Einige Reviere wurden trotz sichtbaren Habitatverschlechterungen wiederbesetzt. Mindestens zwei Brutplätze wurden jedoch im Untersuchungszeitraum durch behördliche Flurbereinigungen völlig vernichtet, eine Wiederbesiedlung erscheint mangels ungenügender Strukturhaltung und Ausgleichsmaßnahmen aktuell unmöglich.

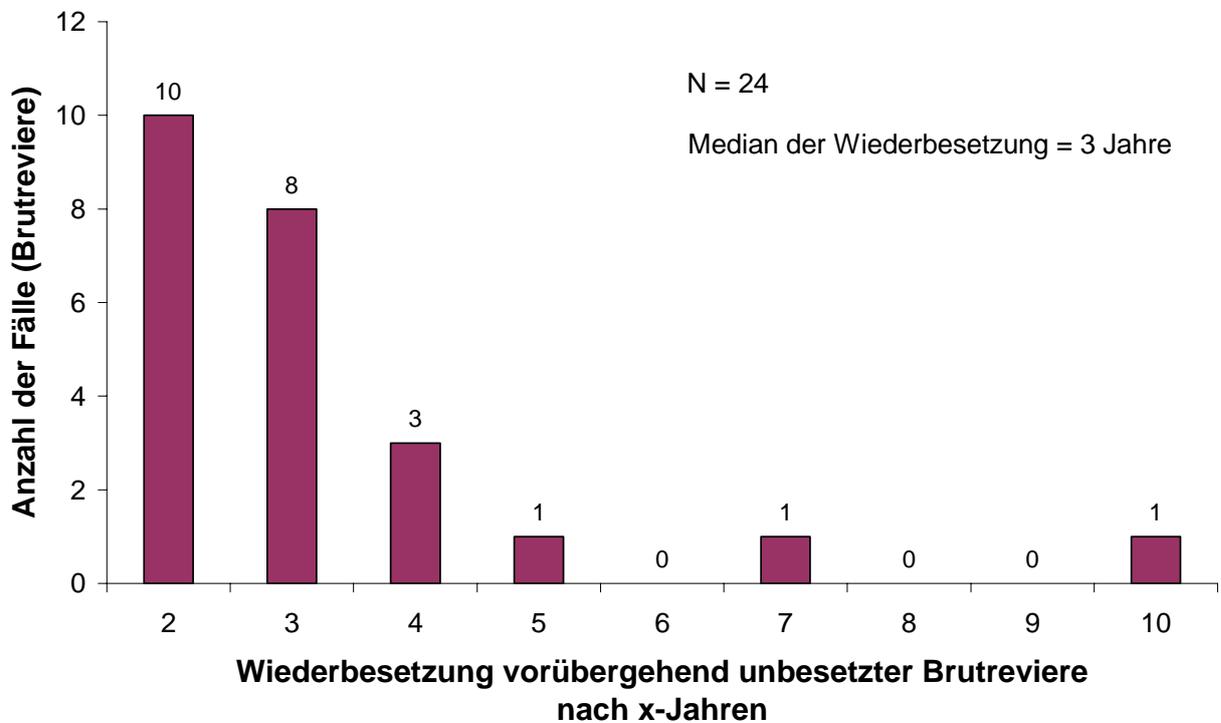


Abbildung 3. Revier-Wiederbesetzung von vorübergehend – d.h. mindestens eine Brutsaison - unbesetzten Brutrevieren durch den Raubwürger (*Lanius excubitor*) im nördlichen Waldviertel, Niederösterreich.

3. 4. Bruterfolg

Wie aus Tab. 1 ersichtlich ist, wurde von den 45 Brutrevieren in 34 (75,6 %) zumindest in einem Jahr Bruterfolg erzielt. In 11 (24,4 %) Brutrevieren konnte nie ein Bruterfolg registriert werden.

Tabelle 1. Häufigkeit des Bruterfolgs in Raubwürger-Brutrevieren des nördlichen Waldviertels (Niederösterreich) von 1995-2003.

Jahre mit Bruterfolg	Anzahl Brutreviere	% Brutreviere
0	11	24,4
1	16	35,6
2	4	8,9
3	9	20,0
4	3	6,7
5	0	0,0
6	0	0,0
7	0	0,0
8	2	4,4
9	0	0,0

9 Untersuchungsjahre	45	100,0
Gesamt		
erfolgreiche Reviere	34	75,6
erfolglose Reviere	11	24,4

Entsprechend der Revier-Besetzungskonstanz (Kap. 3.3) tritt ein beinahe alljährlicher Bruterfolg nur in einzelnen Brutrevieren auf. In zwei Revieren wurde in den 9 Untersuchungsjahren immerhin in 8 Brutsaisons Bruterfolg festgestellt. In etwas mehr als einem Drittel der 45 Brutreviere wurde in zwei bis 4 Jahren erfolgreich gebrütet (Tab. 1).

Der Anteil erfolgreicher Brutpaare pro Saison liegt in der Regel zwischen 50 und 73 %. Nur im Jahr 1997 waren von drei Brutpaaren alle (100 %) erfolgreich.

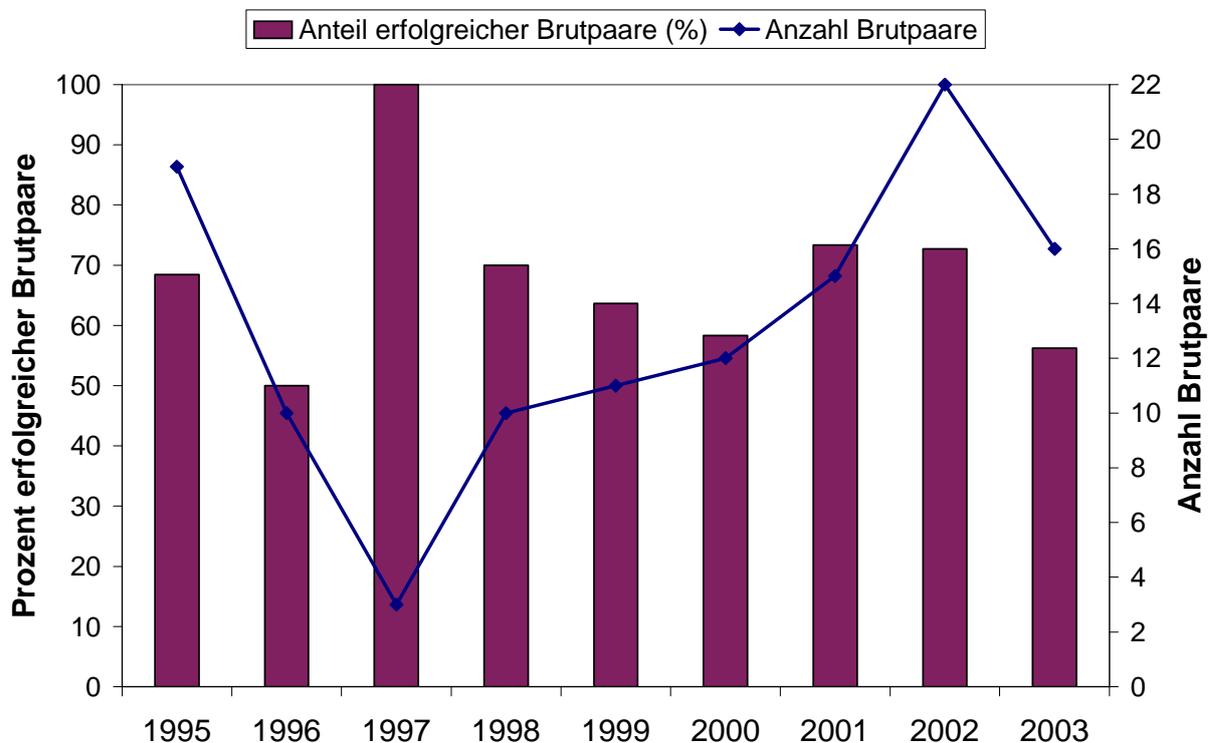


Abbildung 4. Anteil erfolgreicher Raubwürger-Brutpaare (%) pro Brutsaison im nördlichen Waldviertel (Niederösterreich) von 1995-2003.

Der Bruterfolg erfolgreicher Paare betrug von 1998 bis 2003 inklusive Ersatzbruten im Mittel $3,50 \pm 1,11$ flügel Jungvögel ($N = 56$). Am häufigsten kommen drei und vier Jungvögel pro erfolgreichen Brutversuch zum Ausfliegen (Abb. 5). Zweimal sechs und einmal sieben flügel Jungvögel wurden nur in Jahren (1998, 2001) mit Gradation von Feldmäusen (*Microtus arvalis*) festgestellt.

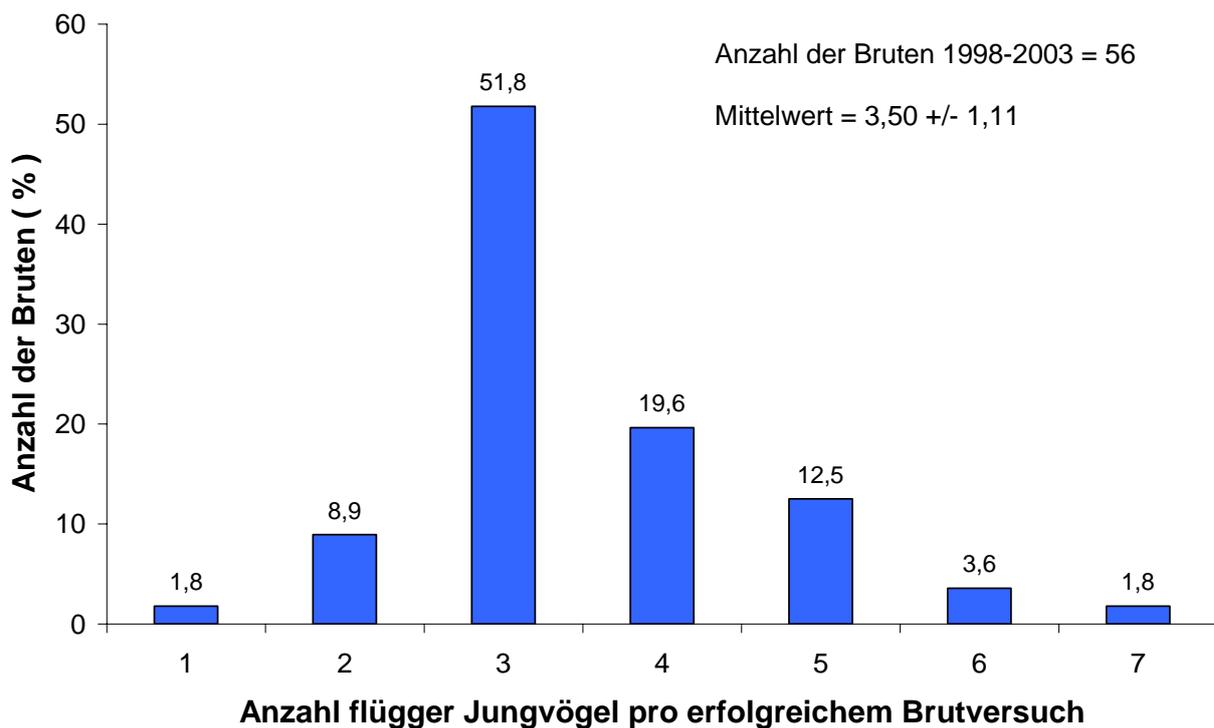


Abbildung 5. Anzahl ausgeflogener Jungvögel pro erfolgreichem Raubwürger-Brutversuch im nördlichen Waldviertel, Niederösterreich.

4. Diskussion

4. 1. Areal- und Bestandsschwankungen

Langfristig betrachtet erscheint das Brutareal des Raubwürgers im nördlichen Waldviertel derzeit weitgehend konstant zu sein. Kurzfristig kommt es aber hier am südlichen Arealrand der Art doch zu auffälligen Schwankungen. So brüteten zum Beispiel im Horner Becken Raubwürger nur in den Jahren 1995, 1996, 1998, 2000 und 2001 in ein bis drei Paaren. In der Umgebung von Geras brüteten 1995-2003 jährlich zwischen zwei und 8 Brutpaaren, 1997 gab es jedoch kein Brutpaar. Während mit dem Bestandshoch 1995 (Abb. 1) eine weitläufige Besiedlung innerhalb des Brutareals einherging, erbrachte das Hoch 2002 ein konzentriertes Auftreten in den Kerngebieten um Raabs an der Thaya und Geras, jedoch keine weitläufigere Besiedlung innerhalb des bekannten Gesamtareals. Der bisher südlichste Brutnachweis im Untersuchungszeitraum gelang bemerkenswerter Weise 1998 im Jahr nach dem deutlichen Bestandstief. Die jeweilige Arealausdehnung hängt also nicht nur mit der Größe des Brutbestandes zusammen. Auch die Nahrungssituation und Habitataignung – nicht nur in der Brutzeit, sondern auch während der Überwinterung (vgl. Temple 1995) – dürfte eine bedeutende Rolle für kurzfristige regionale Raubwürger-Arealverschiebungen im nördlichen Waldviertel spielen (vgl. Glutz & Bauer 1993).

4. 2. Bestandsschwankungen, Winterstrenge und Bruterfolg

Für die Bestandsentwicklung des Raubwürgers wird häufig der Wintermortalität eine hohe Bedeutung zugemessen (Glutz & Bauer 1993). Ein Teil der Vögel versucht an den

Brutplätzen oder deren weiterer Umgebung zu überwintern, ein anderer Teil der Vögel (v. a. Weibchen und Jungvögel) zieht jedoch ab (vgl. Schön 1994a, Glutz & Bauer 1993). Somit können die Winterverhältnisse vor Ort – mit ihren kurz- und langfristigen Auswirkungen auf die Nahrungsverfügbarkeit - zumindest zum Teil direkt für die Bestandsentwicklung im Brutgebiet verantwortlich sein.

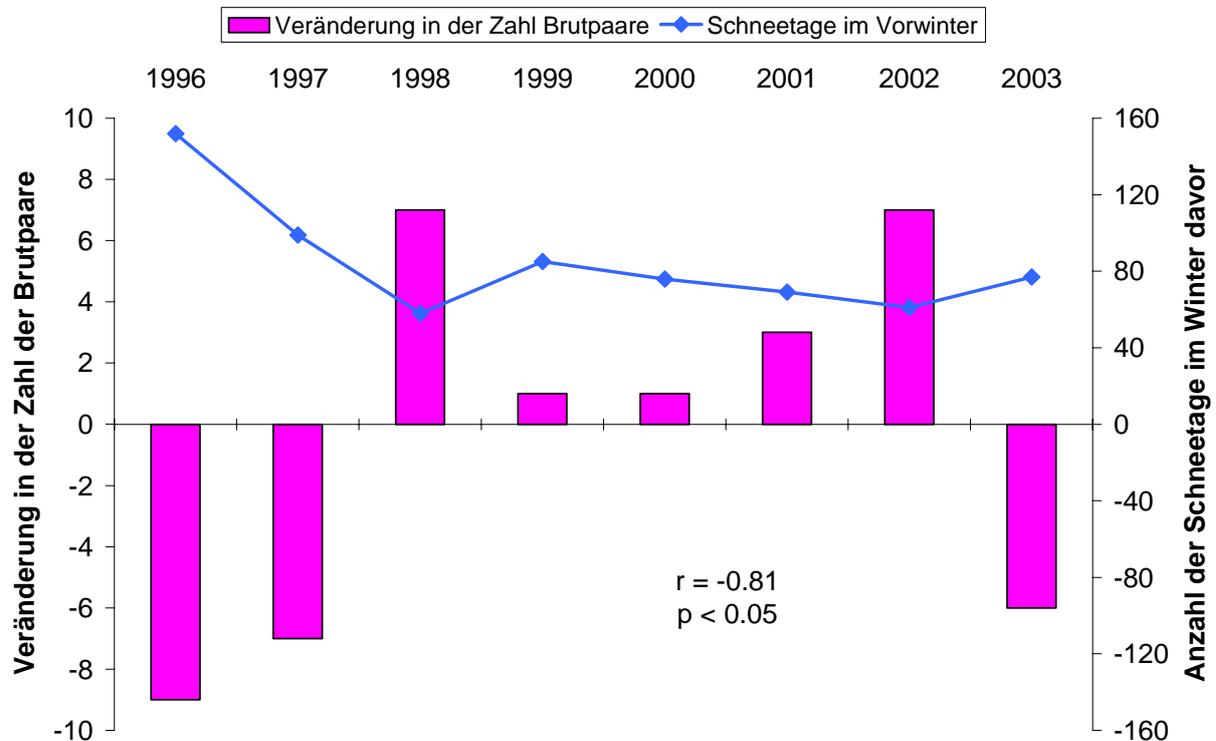


Abbildung 6. Beziehung der Brutbestands-Veränderung beim Raubwürger von Saison zu Saison zur Anzahl der Schneetage im nördlichen Waldviertel (Wetterstation Allentsteig).

Wie in Abb. 6 ersichtlich wird, sind nach der bisherigen Datenlage Bestandszunahmen von einer zur nächsten Brutsaison im nördlichen Waldviertel tatsächlich mit schneereichen Wintern signifikant negativ korreliert (Pearson-Korrelation, $r = -0,81$, $p < 0,05$, $N = 8$).

Eine entscheidende Rolle für die Bestandsentwicklung spielt der Bruterfolg. In dieser Untersuchung sind positive Bestandsveränderungen von Jahr zu Jahr mit einem höherem Bruterfolg in der Vorsaison hoch korreliert (Abb. 7; Pearson-Korrelation, $r = 0,82$, $p < 0,05$, $N = 8$). Somit erfolgen also positive Bestandsveränderungen nach gutem Bruterfolg und nachfolgend milden Wintern (vgl. Lorek 1995). Negative Bestandsveränderungen treten nach niedrigerem Bruterfolg und anschließend strengen Wintern auf (vgl. Glutz & Bauer 1993).

Der mittlere Bruterfolg dieser langjährigen Untersuchung ist $3,50 \pm 1,11$ flügel Jungvögel pro erfolgreichem Brutpaar ($N = 56$). Dagegen fanden Hölker (1991) mit 3,9 Jungen pro erfolgreichem Brutpaar ($N = 22$) und Schön (1994b) mit 4,5 Jungen pro erfolgreichem Brutpaar ($N = 35$) in deutschen Untersuchungen einen höheren Bruterfolg (vgl. Glutz & Bauer 1993). Der Bruterfolg für alle Brutpaare kann im nördlichen Waldviertel stark unterschiedlich sein (Abb. 7). Zwischen 1995 und 2003 wurden Werte zwischen 1,0 und 3,0 Jungvögel pro Brutpaar ermittelt (vgl. Hölker 1991, Glutz & Bauer 1993, Schön 1994b, Kunstmüller 2000).

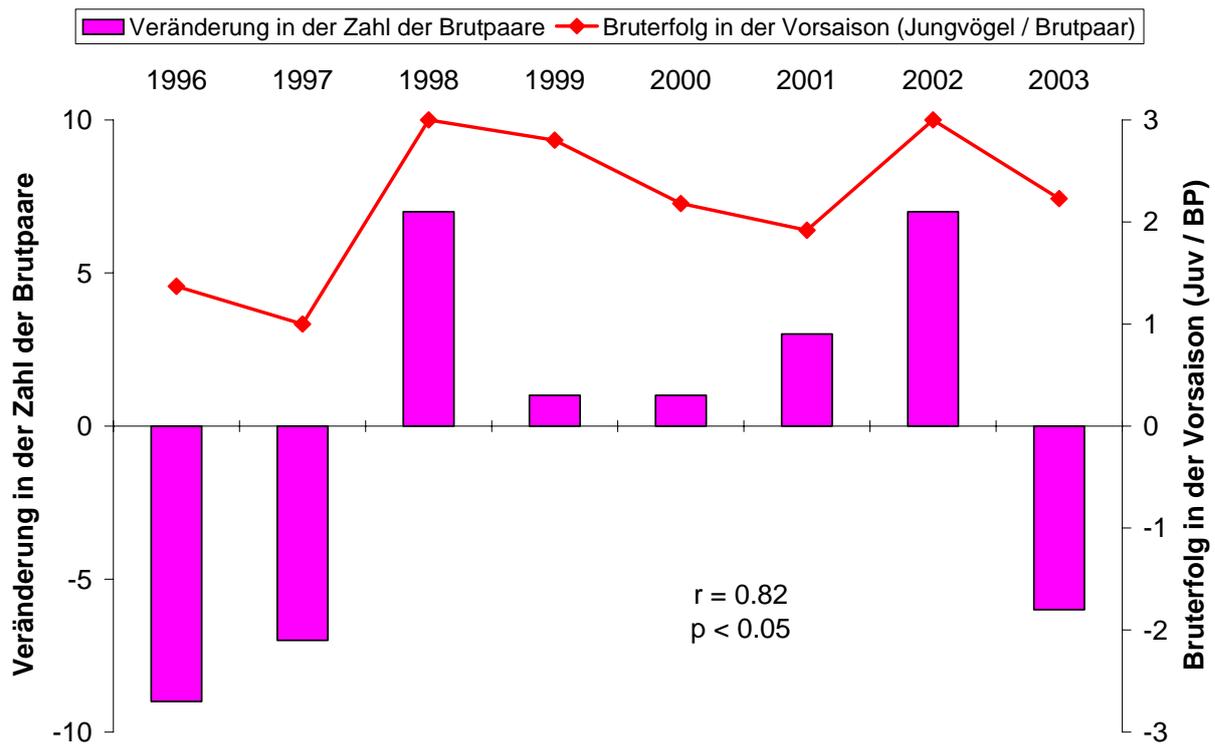


Abbildung 7. Beziehung der Brutbestands-Veränderung beim Raubwürger von Saison zu Saison zum vorjährigen Bruterfolg (flügge Jungvögel pro Brutpaar).

4. 3. Revier-Besetzungskonstanz und Schutzaspekte

Die Daten dieser neunjährigen Studie belegen, dass von 45 Brutplätzen nur zwei jährlich oder fast alljährlich besetzt waren und fast immer Bruterfolg erbrachten. In etwas mehr als einem Drittel der Brutreviere wurde in zwei bis vier Jahren erfolgreich gebrütet, in den restlichen Revieren wurde nur einmal oder nie erfolgreich gebrütet (Tab. 1). Eine langjährig sehr günstige Habitatqualität mit hoher Produktivität an Jungvögeln ist also nur in sehr wenigen Brutrevieren zu finden. Rothaupt (1997) kam in einer sechsjährigen Studie in Mittelfranken zu einem ähnlichen Ergebnis und er unterscheidet auf Grund der Konstanz des Bruterfolgs optimale (meist erfolgreich), suboptimale (mehrmals erfolgreich) und marginale (0-1x erfolgreich) Brutreviere. Für das Untersuchungsgebiet würde dies 2 optimale, 16 suboptimale und 27 marginale Brutplätze bedeuten. Diese Unterscheidung kann klarerweise helfen, sich bei Schutz- und Pflegemaßnahmen (Schön 1995a, 2000) zunächst auf Gebiete mit besonders produktiven Brutlokalitäten zu konzentrieren. Hochwertige Brutreviere weisen im nördlichen Waldviertel einen vergleichsweise hohen Mähwiesenanteil sowie eine überwiegend kleinschlägige Ackerflur mit strauch- und heckenreichen Rainen auf (vgl. Schön 1995a und 2000, Tryjanowski et al. 1999, Kunstmüller 2000).

Die marginalen Brutreviere sind für die Gesamtpopulation des Raubwürgers aber keineswegs zu vernachlässigen. Ihre Bedeutung liegt erstens in der Produktion von Jungvögeln zumindest in Einzeljahren, zweitens in ihrer Funktion als Habitatreserve bei Populationshochs (siehe Wiederbesetzung Kap. 3.3), wo z. B. junge unerfahrene Vögel erstmals Erfahrungen mit dem Brutgeschäft sammeln, ehe sie einen optimaleren Brutplatz besetzen können, und drittens in der allgemeinen und sozialen Vernetzungsfunktion (vgl. Schön 1994a, 1995b). Abgesehen davon weisen sie eine große Bedeutung für die Dispersion von Jungvögeln sowie als

Winterreviere oder Durchzugshabitate auf. Unter günstigen Umständen können sich marginale Reviere auch in bessere Reviere umwandeln (z. B. Gradationsjahre von Mäusen, Entwicklung eines höheren Nahrungsangebots durch Entstehung von Brachflächen oder Waldschlägen, Vermehrung oder günstigere Verteilung des Wartenangebots z. B. durch Pflanzungen und gezielte Gehölzpflege). Auch die Zerstörung von marginalen Brutrevieren sollte daher in der vom Aussterben bedrohten Waldviertler Kleinpopulation des Raubwürgers vermieden werden; wenngleich eine solche die Gesamtpopulation weniger schwächt als der Verlust eines höherwertigen Reviers (Rothaupt 1997). Im nördlichen Waldviertel gilt es jedenfalls, als Basis für weitere spezifische Detailmaßnahmen zum Raubwürger-Artenschutz (vgl. Hölker 1991, Schön 1995a und 2000, Sachslehner et al. 2003), möglichst großflächig die halboffene Acker-Rain-Landschaft mit Feldgehölzen und Wiesenanteil zu erhalten.

Dank: Die zugrunde liegenden Arbeiten wurden vom BMLFUW der Republik Österreich und dem Amt der NÖ Landeregierung, Naturschutzabteilung, sowie der Europäischen Union gefördert. Wir möchten allen Personen, die uns in irgendeiner Form unterstützt haben, recht herzlich danken, besonders aber Hans-Martin Berg, Gerald Dick, Josef Eisner, Fritz Gubi, Erhard Kraus, Hansjörg Laueremann, Klaus Michalek, Remo Probst, Kazue Sachslehner, Peter Sackl, Enrica Seltenhammer, Josef Trauttmansdorff, und Stefan Wegleitner. Ganz besonders möchten wir Libor Schröpfer für die Einladung zur Tagung der westböhmisches Ornithologen sowie die Übersetzung ins Tschechische danken.

5. Zusammenfassung

Die Brutpopulation des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) im nördlichen Waldviertel Niederösterreichs wurde hinsichtlich Bestandsentwicklung, Revier-Besetzungskonstanz und Bruterfolg von 1995 bis 2003 untersucht. Der Brutbestand sank von 19 Brutpaaren 1995 auf nur drei Brutpaare 1997, stieg aber danach wieder an und erreichte 2002 mit 22 Brutpaaren einen neuen Höchststand. 2003 wurde ein Rückgang auf 16 Brutpaare festgestellt. Positive Bestandsveränderungen erfolgen nach gutem Bruterfolg und milden Wintern und zeigen eine negative Korrelation zu strengen Wintern. In der Regel erzielen 50 bis 73 % der Brutpaare pro Saison einen Bruterfolg. Im Mittel werden $3,5 \pm 1,1$ Jungvögel flügge ($N = 56$). Nur einzelne hochwertige Brutplätze, die durch einen Wiesenanteil und eine überwiegend kleinschlägige Ackerflur mit zahlreichen Rainen, Sträuchern sowie Hecken ausgezeichnet sind, werden häufiger besetzt. Viele zwischenzeitlich verwaiste Brutplätze werden aber wiederbesetzt, im Median nach 3 Jahren ($N = 24$). Weitergehende Schutzbestrebungen sollten daher auf möglichst alle Brutreviere und deren Umgebung inklusive hochwertiger außerbrutzeitlicher Lebensräume abzielen.

6. Literatur

Dvorak, M., Ranner, A. & 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.

Glutz von Blotzheim, U. N. & K. M. Bauer (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 13/II, Passeriformes (4. Teil): Sittidae – Laniidae. Aula-Verl. Wiesbaden, 1365 pp.

- Hölker, M. (1991): Der Raubwürger (*Lanius excubitor* L.) in der Medebacher Bucht. Studie zu seiner Ökologie als Grundlage für den Naturschutz. Diplomarbeit, Univ. Münster, 66 pp. + Anhang.
- Kraus, E. (1988): Raubwürger (*Lanius excubitor*). In: Spitzenberger, F. (Hrsg.): Artenschutz in Österreich. Grüne Reihe Bd. 8, Wien, Bundesministerium f. Umwelt, Jugend u. Familie, 300-301.
- Kunstmüller, I. (2000): The breeding biology of Great Grey Shrike (*Lanius excubitor*) at the regular nest site „Rounek“ (Jihlava District, The Czech Republic). *Crex – Zpravodaj Jihomoravské Pobočky CSO* 15, 20-32.
- Lefranc, N. (1997): Shrikes and the farmed landscape in France. In: D. J. Pain & M. W. Pienkowski (eds): *Farming and Birds in Europe*. Academic Press, San Diego, 236-268.
- Lorek, G. (1995): Breeding status of the Great Grey Shrike in Poland. *Proceedings Western Foundation Vertebrate Zoology* 6, 98-104.
- Probst, R. 2001: Successful bigamy in the Great Grey Shrike *Lanius e. excubitor*. *Ornis Fenn.* 78: 93-96.
- Rothaupt, G. (1997): Populationsgefährdungsanalyse am Raubwürger (*Lanius excubitor* L.). Cuvillier Verlag, Göttingen, 150 pp.
- Sachslehner, L., A. Schmalzer, R. Probst, R. Schmid, J. Eisner & J. Trauttmansdorff (2003): Artenschutzprogramm Raubwürger 2002: Bestandsmonitoring in Österreich & Waldviertler Kleinschlägigkeit & Biotopverbund nördliches Mühlviertel. Unpubl. Bericht, Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, Stockerau, 41 pp.
- Sachslehner, L., A. Schmalzer & P. Sackl (1994): Einfluß von Landschaftsveränderungen auf die Avifauna des Waldviertels anhand ausgewählter Leitarten. In: G. Dick (Hrsg.): *Das Waldviertel als Natur- und Kulturraum*, Festschrift aus Anlaß des 10-jährigen Bestandsjubiläums des Instituts für angewandte Öko-Ethologie in Rosenberg. Beiträge zur Waldviertel-Forschung 1994, 59-95.
- Sackl, P. & H. Lauermaun 1990: Zur Verbreitung und Bestandsentwicklung des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) im Waldviertel – Ein Zwischenbericht. *Vogelkundl. Nachr. Ostösterr.* 1 (4): 1-5.
- Schön, M. (1994a): Bestandsdichte und -entwicklung, Geschlechts-, Altersverteilung und Gruppen-Bildung in einer Raubwürger-Population (*Lanius e. excubitor*) im Gebiet der südwestlichen Schwäbischen Alb. *Ökol. Vögel* 16: 219-252.
- Schön, M. (1994b): Zur Brutbiologie des Raubwürgers (*Lanius e. excubitor*): Gelege-, Brut-Grösse und Bruterfolg im Gebiet der Südwestlichen Schwäbischen Alb im Vergleich mit anderen Populationen. *Ökol. Vögel* 16: 173-217.
- Schön, M. (1995a): Habitat structure, habitat changes, and causes of decline in the Great Grey Shrike (*Lanius excubitor*) in Southwestern Germany. *Proceedings Western Foundation Vertebrate Zoology* 6, 142-149.

Schön, M. (1995b): Breeding behavior of the Great Grey Shrike in Southwestern Germany. Proceedings Western Foundation Vertebrate Zoology 6, 235-241.

Schön, M. (2000): Naturschutz-Konzeption und Landschaftspflege-Massnahmen für Halboffen-Landschaften am Beispiel des Raubwürger-Lebensraumes *Lanius excubitor* im Gebiet der Südwestlichen Schwäbischen Alb. Ökol. Vögel 22: 131-235.

Temple, S. A. (1995): When and where are shrike populations limited?. Proceedings Western Foundation Vertebrate Zoology 6, 6-10.

Tryjanowski, P., M. Hromada & M. Antczak (1999): Breeding habitat selection in the Great Grey Shrike *Lanius excubitor* – the importance of meadows and spring crops. Acta Orn. 34, 59-63.

Zuna-Kratky, T. 1998: Zur Ansiedlung des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) im nordöstlichen Weinviertel (Niederösterreich). Egretta 41: 111-116.

(deutsche Originalversion 23.10.2003)