Ornithologenverband Sachsen-Anhalt e. V.

# APUS

Band 13
Heft 2
2006

Über die Lachmöwen des Schollener Sees

Habitatpräferenz der Mönchsgrasmücke während der Zugzeiten

Habitatauswahl und Reproduktion einer Neuntöterpopulation

Ergebnisse der Turmfalkenberingung im Kreis Köthen

Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts

**APUS**

Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts, wird vom Ornithologenverband Sachsen-Anhalt e.V. (OSA) herausgegeben.

**Redaktionskommission**
Dr. Max Dornbusch, Steckby, Dr. Kai Gedeon, Halle, Dr. Klaus George, Badeborn, Reinhard Gnielka, Halle, Dr. Klaus Liedel, Halle, Dr. Bernd Nicolai, Halberstadt, und Robert Schönbrodt, Halle.

**Schriftleitung**
Dr. Klaus Liedel, Krokusweg 8, 06118 Halle, Tel. (0345) 5 32 06 73

**Hinweis für Autoren**
Es wird gebeten, die Manuskripte unformatiert und fortlaufend, mit einem Textverarbeitungsprogramm auf Diskette gespeichert - **Tabellen und Abbildungen bitte jeweils als separate Dateien**, an die Schriftleitung oder an ein Mitglied der Redaktionskommission einzureichen.

**Bestellungen** – auch ältere Hefte betreffend – an: Ingolf Todte, Erwitter Str.2, 06385 Aken (Ingolf.Todte@t-online.de) oder an die Schriftleitung.

OSA-Mitglieder erhalten das neueste Heft der Zeitschrift kostenlos.

**OSA-Bankverbindung**

| | | |
|---|---|---|
| Kreissparkasse Halberstadt: | Kto.-Nr. 370 179 26 ; BLZ | 810 531 32 |
| Mitgliedsbeitrag 2006/7 | ordentliches Mitglied | 20 Euro |
| | außerordentliches Mitglied | 5 Euro |
| | ermäßigter Beitrag | 15 Euro |

**Druckerei**:
druck-zuck GmbH, Halle (Saale)
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

**Titelbild**: Grasläufer *Tryngites subruficollis*, Kiesgrube Burgliebenau, Kr. Merseburg-Querfurt, 21. 5. 2004 (s. S. 139).
Foto: Andreas Krüger

**Rücktitelbilder**: Gelbschnabeltaucher *Gavia adamsii*, Kühnauer See, Stadtkreis Dessau, 20./21. 2. 2004 (s. S. 133).
Fotos: Dr. Frank Eppert

ISSN 0863-6346

# Über die Lachmöwen des Schollener Sees

Von Helmut Stein und Manfred Kuhnert

Ringfundmitteilung der Beringungszentrale Hiddensee Nr. 24/2006

## Einleitung

Lachmöwen, *Larus ridibundus*, brüten in Mitteleuropa in Kolonien sowohl an den Küsten als auch im Binnenland. Während sich in Ostdeutschland der Brutbestand nach Zählungen in den 60er, 70er und 80er Jahren des 20. Jahrhunderts mehr als verdoppelt hatte (LITZBARSKI 1975, ARNOLD 1988, NICOLAI 1993), zeichnet sich nach BELLEBAUM (2002) für ganz Deutschland zum Ende des Jahrhunderts wieder eine abnehmende Tendenz ab. Der Schollener See im Norden Sachsen-Anhalts beherbergt eine große Brutkolonie, deren Größe in den letzten 50 Jahren dazu eine eher gegenläufige Entwicklung genommen hat. Seit ihrer „Entdeckung" durch BORCHERT (1927) im Jahre 1926 hat sie das Interesse von Ornithologen auf sich gezogen, wozu die besondere Situation auf diesem See und das Vorkommen weiterer Vogelarten – die damals hier ihre Verbreitungsgrenze hatten – beigetragen haben mag. Inzwischen haben drei Generationen von Ornithologen neben Schätzungen der Koloniegröße – mit Unterbrechungen – nichtflügge Lachmöwen markiert. Dies versetzt uns in die komfortable Lage, die über eine große Zeitspanne verteilten Funde analysieren zu können.

## Der Brutplatz

Der Schollener See im Norden Sachsen-Anhalts verdankt seine Entstehung der letzten Eiszeit, deren Eisrandlage hier verlief. Wahrscheinlich hinterließ ein spät abtauender Toteisblock eine Mulde, die sich im Holozän fast vollständig mit Faulschlamm füllte, so daß das Wasser darüber bald nur noch eine geringe Tiefe aufwies. In manchen Sommern tritt an einigen Stellen der in den oberen Schichten suppige Faulschlamm sogar zutage. Im Zuge der ringsum früh einsetzenden und heute weit fortgeschrittenen Verlandung haben sich Röhrichte und Erlenbruchwälder von den Ufern aus über dem Schlamm ausgebreitet und die offene Wasserfläche bedeutend eingeschränkt. Den Wurzelstöcken der Seerosen bietet der Faulschlamm nur notdürftig Halt. Bei Stürmen reißen immer wieder Teile der sich über wässerigem Grund ausbreitenden Verlandungsvegetation ab, treiben als schwimmende Inseln hin zu anderen Uferpartien, bleiben mitunter irgendwo hängen oder verklumpen mit anderen Inseln – kurz, dieses Geschehen ändert aller paar Jahre die Struktur der freien Wasserfläche.

Auf diesen, ihre Größe und Form fast jährlich verändernden Inseln brüten die Lachmöwen. Die Nester werden meistens an ihren Rändern angelegt. Zu Beginn der Brutzeit ist die neue Krautvegetation noch niedrig. Im Juni, der Zeit des heranwachsenden Nachwuchses, hat sie eine Höhe von mehr als einem Meter erreicht. Die Verhältnisse auf den Brutinseln zu dieser Zeit sind nach menschlichem Ermessen chaotisch. Der an sich schon nicht unbedingt angenehme Geruch des Faulschlamms wird überlagert von dem der Vogelexkremente und von verwesenden Kadavern hauptsächlich junger, aber auch adulter Lachmöwen sowie von aus nicht bekannten Gründen aufgegebenen und dahinmodernden Graugansgelegen.

1934 wurde eine schwimmende Insel auf dem Schollener See als Naturdenkmal unter Schutz gestellt (Verordnung des Landrats des Kreises Jerichow II vom 8. 9. 1934). 1952 erreichte Dr. J. Kummer die Unterschutzstellung des Sees (Verordnung des Landrats des Kreises Genthin vom 4. 4. 1952, nach Reichs-

naturschutzgesetzgebung). Mit Anordnung vom 11. 9. 1967 (Gesetzblatt II S. 697) erhielt der See den Status eines Naturschutzgebietes (NSG) nach DDR-Recht. Seit 1993 hat das NSG Schollener See durch einen Flächentausch die Größe von 478 ha und ist Bestandteil des Ramsar-Gebietes und EU SPA/FFH-Gebietes „Untere Havel und Schollener See" (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 1997). Seit Februar 2006 ist das NSG Schollener See in das Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe integriert.

## Bibliographie ornithologischer Forschung

Nach BORCHERTS (1927) Pionierarbeit waren von 1928 bis 1935 Mitglieder der Ornithologischen Vereinigung Magdeburg auf dem See tätig, hauptsächlich, um junge Lachmöwen mit Ringen der Vogelwarte Helgoland zu versehen (SPERLING 1935). Einer der Mitwirkenden verfaßte hier sein erstes Buch, in dem Schwarzhalstaucher, *Podiceps nigricollis*, im Mittelpunkt stehen (TISCHER 1936).

Etwa zu dieser Zeit untersuchten R. Potonie und W. Benade auf dem See die Faulschlammbildung und bestimmten die Pflanzengesellschaften. Neben den Ergebnissen dazu erhellten ihre Erkenntnisse in nicht unbedeutendem Maße den damals noch nicht geklärten Prozeß der Entstehung von Erdöl (POTONIE 1938).

Der 2. Weltkrieg unterbrach dann auch hier die naturwissenschaftliche Forschung. 1947 ließ sich Dr. J. Kummer als Landarzt in Schollene nieder, wohl auch die Nähe zum See dabei im Blick habend. Er glaubte u. a. ein Gelege der Zwergmöwe (*Hydrocoloeus minutus*) in der Lachmöwenkolonie entdeckt zu haben (KUMMER 1952) und wies eine Sturmmöwenbrut (*Larus canus*) bei den Lachmöwen nach (KUMMER 1955). Zusammenfassend berichteten KUMMER et al. (1973) über die Ornis des Sees.

Junge Lachmöwen vom Schollener See bereicherten auch die zunächst nicht allzu üppige Artenvielfalt des in den Nachkriegsjahren gegründeten Magdeburger Tiergartens, dessen erster Leiter A. Hilprecht war. Diese ganz rational angelegten Fangexkursionen faszinierten den schriftstellerisch veranlagten Hilprecht in einem Maße, daß er den See – ausgerüstet mit Fototechnik – fortan noch oft besuchte und ein Buch schrieb, das sich allerdings hauptsächlich mit den Graugänsen befaßte (HILPRECHT 1971). Nebenher beringte er auch etwa 600 junge Lachmöwen. Die daraus resultierenden Funde sind uns leider – bis auf einen – nicht zugänglich.

In den 1980er Jahren initiierte die Vogelwarte Hiddensee ein Programm, mit dem über einige Jahre in ausgewählten Kolonien die Beringung von jährlich 500 jungen Lachmöwen erfolgen sollte. Die Schollener Kolonie gehörte dazu. Es wurde aber wohl nur 1988 beringt.

Die ab den 1990er Jahren meist von M. Kuhnert ermittelte Koloniegröße fand Eingang in die von Stendaler Ornithologen herausgegebenen Jahresberichte (FRIEDRICHS 1994, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, BRAUN & FRIEDRICHS 1995). M. Kuhnert leistete auch Zuarbeit zu regelmäßigen Berichterstattungen an die Staatliche Vogelschutzwarte Steckby.

1999 begann M. Kuhnert mit der jährlichen Beringung nichtflügger Lachmöwen; unregelmäßig wirkte H. Stein dabei mit. Davon liegen etwa 80 Rückmeldungen vor. Die Arbeit soll fortgesetzt werden, nach Möglichkeit mit Farbringen.

## Historisches zur Kolonie

Zur Koloniegründung schreibt BORCHERT (1927), daß sich die Lachmöwe „vor etwa 15 Jahren angesiedelt" habe, das wäre um 1910 gewesen. Eine solche bestimmte Aussage konnte er wohl nur nach Befragung von Einheimischen treffen, und wir dürfen annehmen, daß sie zutreffend ist. Aber warum gerade dann? In jener Zeit wurde die untere Havel zu einer leistungsfähigen Wasserstraße ausgebaut. Der Bau von Schleusen und Wehren, das Abriegeln von Nebenarmen, Durchstiche an

Schleifen und der Verbau der Ufer des Hauptstromes mit Deckwerk veränderten nicht nur die Niederungen beiderseits des Flusses, sondern verursachten auch beträchtliche Unruhe, so daß die Verlegung einer in diesem Bereich bestehenden Kolonie auf den nur zwei Kilometer westlich der Havel gelegenen Schollener See, der von den Maßnahmen zumindestens zunächst nicht betroffen war, einleuchtend erscheint. Auch Trauerseeschwalben, *Chlidonias niger*, haben wohl die Havel als Brutplatz um diese Zeit weitestgehend aufgegeben, denn von „Tausende[n] an der Havel zwischen Rathenow und Havelberg", wie BORCHERT (1927) einen Gewährsmann für das 19. Jahrhundert zitiert, konnte später keine Rede mehr sein; allerdings besiedelten sie den Schollener See nicht in großer Zahl.

Obwohl der Bestand der Kolonie bei weitem nicht lückenlos dokumentiert ist, kann davon ausgegangen werden, daß der Schollener See seit ihrer Gründung unterbrechungslos von Lachmöwen besiedelt ist. Dieser Binnenlandbrutplatz war damit schon in den 1960er Jahren einer mit der am längsten bekanntgewordenen kontinuierlichen Besiedelung (CREUTZ 1965).

Weil das Zählen der Nester wegen nicht begehbarer und auch nicht vom Wasser her erreichbarer Bereiche der Brutstätten praktisch nicht durchführbar ist, beruhen die quantitativen Angaben zur Größe der Kolonie bis auf eine Ausnahme (UHLIG in CREUTZ 1965) auf Schätzungen der Menge der bei Annäherung auffliegenden und über den Brutstätten kreisenden Altvögel. Die auf diese Weise ermittelten Brutpaarzahlen können keinen Anspruch auf hohe Genauigkeit erheben, was auch durch gerundete Zahlen meist auf 100er, 500er und 1000er Vielfache zum Ausdruck kommt. Mitunter kamen verschiedene separat agierende Schätzer zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen. Das wird besonders in den 1960er Jahren deutlich (CREUTZ 1965, KUMMER et al. 1973). Die Säulenhöhe in Abb. 1 entspricht dem arithmetischen Durchschnitt der in der entsprechenden Pentade vorliegenden Zahlen.

Die Koloniegröße wird zwischen 1927 und 1935 von BORCHERT (1927) und SPERLING (1928, 1935, 1936) auf mehr als 1000 Brutpaare (BP) beziffert. Dann fehlen Angaben bis 1947, in dem Jahr wurden 2000 BP geschätzt, 1953 nur 250 BP (KUMMER et al. 1973). Ab den 1960er Jahren liegen von jeder Pentade mindestens eine, meist mehrere, zweimal vollständige Angaben vor, sie sind in Abb. 1 graphisch dargestellt. Danach war die Bestands-

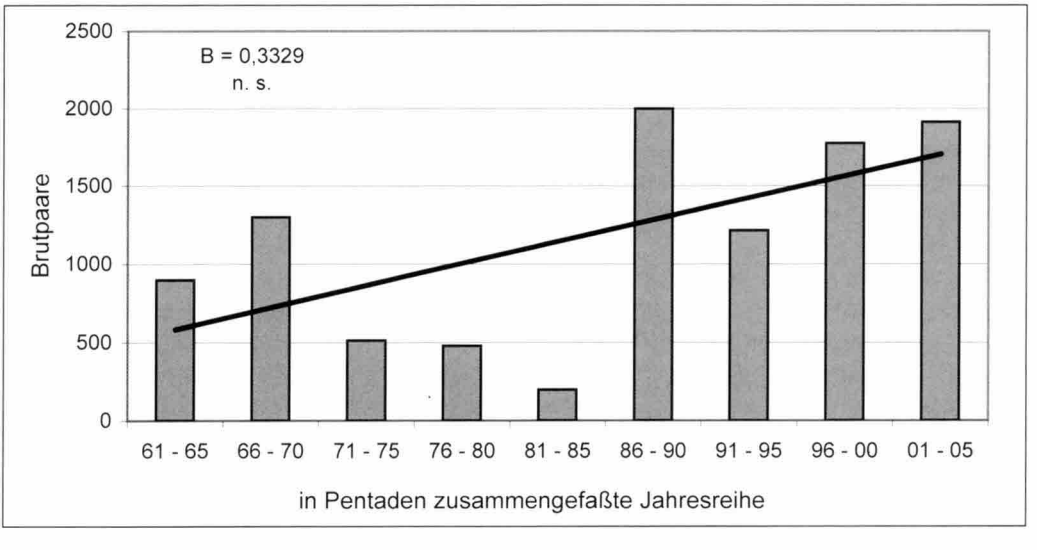


**Abb. 1:** Größe der Lachmöwenkolonie auf dem Schollener See, weiteres s. Text.

größe in den 1970er und 80er Jahren um mehr als die Hälfte der vordem bekannten und später wieder erreichten BP-Zahl geschrumpft. Ihren Tiefpunkt erreichte die Kolonie mit (wirklich?) nur 20 BP 1980 (FREIDANK & PLATH 1982). Ab Ende der 1980er Jahre bis in die Gegenwart sind es ziemlich kontinuierlich im Mittel knapp 2000 BP. 2004 wurden mit 2250 die meisten BP überhaupt registriert (M. Kuhnert). Bei Betrachtung des in der Abb.1 erfaßten Zeitabschnitts (45 Jahre) ist ein (statistisch nicht gesicherter) Trend der Bestandszunahme vorhanden. Die Ursachen für die mitunter abrupt auftretenden Bestandschwankungen sind unbekannt. Es erscheint uns als unwahrscheinlich, daß sie durch das Eiersammeln ausgelöst sein könnten. Sie sind das Ergebnis eines nicht überschaubaren komplexen Zusammenwirkens mehrerer (vieler) Ursachen, bei dem die Habitatqualität am Brutort und das Immigrationspotential wesentlich sein können.

## Verluste in der Kolonie

Verluste nichtflügger Jungvögel der Lachmöwen und auch adulter Individuen während der Brutzeit in der Kolonie gehen zu einem – in den Jahren unterschiedlich großen – Teil auf Prädatoren (die die Brutinseln schwimmend erreichen müssen!) und in jüngster Zeit wohl auch (aber nicht gravierend) auf Silbermöwen zurück. 2004 führte eine Salmonellenvergiftung (zweifelsfrei durch eine Untersuchung nachgewiesen) zu auffallend vielen Todesfällen adulter Lachmöwen. Wahrscheinlich tritt diese Krankheit mehr oder weniger intensiv in allen Jahren auf.

Vom Absammeln der Möweneier berichtet schon BORCHERT (1927). Diese Tradition wurde – zuletzt durch den hiesigen Fischer J. Seelow – bis in die 60er (70er?) Jahre des 20. Jahrhunderts während der Lege- und frühen Brutphase beibehalten. Die Eier gelangten bis in die Feinkostgeschäfte nach Berlin. An Hauptsammeltagen wurden Eier körbeweise ins Dorf getragen (einer von uns, H. St., war gelegentlich Augenzeuge). Es werden jährlich mehr als tausend gewesen sein, die Rede war von drei- bis viertausend Eiern. Nach CREUTZ (1965) war das Eiersammeln ab 1958 legalisiert. Es bleibt aber festzustellen, daß die durch das Absammeln zweifellos reduzierte Nachwuchsrate (solche massiven Verluste können auch durch Nachgelege, erbrütet zu einer nicht mehr optimalen Zeit, nicht ausgeglichen werden) die Existenz der Kolonie nicht gefährdet hat, ja wahrscheinlich nicht einmal ihre Größe bedeutend beeinflußt hat (s. oben).

Beim Beringen versuchen sich die jungen Lachmöwen durch behendes Durchlaufen der dichten Vegetation in Richtung offenen Wassers dem Zugriff zu entziehen, während die Altvögel in dichtem Pulk die Brutinseln schreiend überfliegen. Da kommen schon Zweifel auf, ob überhaupt und mit welcher zeitlichen Verzögerung die Eltern ihren zerstreuten Nachwuchs wiederfinden. TISCHER (1932) beschreibt die Adoption eines Jungvogels durch ein Paar mit einem Gelege. In den letzten Jahren wurde an zwei Terminen beringt; die Zahl tot vorgefundener Jungvögel, besonders solcher im zarten Alter, war schon bei der ersten Aktion beträchtlich, während beim zweiten Termin nur wenige tote beringte Junge entdeckt wurden.

## Beringungen und Funde

Nichtflügge Lachmöwen wurden in 4 über 80 Jahre verteilten Zeitabschnitten – mit unterschiedlich langen Lücken dazwischen – beringt (Tab. 1).

Die Wiederfundrate (WF)-Rate von Beringungen der 1920er/30er Jahre (frühe Periode), deren Meldungen überwiegend Totfunde, meist Abschüsse, betreffen, ist bedeutend größer (5 %) als die Rate der ab den 1980er Jahren (späte Periode) markierten Jungmöwen (2,8 %), obwohl hier Ringablesungen 77 % aller Meldungen (n = 94) ausmachen. Individuenbezogen ist die Rate noch beträchtlich geringer (1,6 %; Tab. 1). Als Ursache hierfür kommt wohl die hohe Bejagung in der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts in Betracht. Fundmeldungen

| | Beringungszeiten | | | |
|---|---|---|---|---|
| | frühe Periode | | späte Periode | |
| | 1928-34(35) | 1950er Jahre | 1980er Jahre | 1999-2005 |
| Beringungen | etwa 600 | 603 | etwa 500 | 2877 |
| WF-ereignisbezogen | 29 | bekannt 1 | 8 | 86 |
| WF-individuenbezogen | 29 | | 8 | 46 |
| WF-Häufigkeit ereig (%) | etwa 5 | | etwa 1,6 | 3,0 |
| WF-Häufigkeit ind (%) | etwa 5 | | etwa 1,6 | 1,6 |

**Tab. 1:** Beringungen und Funde von auf dem Schollener See markierten nichtflüggen Lachmöwen

(ohne Ringablesungen) von in ihrem ersten Lebensjahr stehenden Lachmöwen übertreffen jene von älteren Individuen, was auf eine höhere Jugendsterblichkeit hinweist.

Für die Analyse der Wanderungen werden Funde (und Ringablesungen) aus den Monaten September bis März – in denen der Koloniestandort von den Möwen geräumt ist und kaum Funde aus dem Nahbereich vorliegen – herangezogen. Liegen von einem Individuum mehrere Meldungen (Ablesungen ) vor, wird nur eine, und zwar in der Regel die letzte (sofern sie aus dem Kernwinter datiert), benutzt. Funde (ebenfalls individuenbezogen) aus den Monaten Dezember bis Februar (dem Kernwinter) werden als aus den Überwinterungsräumen stammend angenommen. Da sowohl Entfernungen und Winkel nicht normalverteilt sind, werden als Lagemaß die Mediane berechnet und bei der Prüfung der Signifikanz der Mediane beider Verteilungen der Mediantest (SACHS 1988) ausgeführt. Zur Bezeichnung der Winkel in Bezug zu den Himmelsrichtungen: 0° ≡ N, dementsprechend 180° ≡ S, 270° ≡ W, z. B. 225° ≡ SW . Bei der Ermittlung der Fund-Koordinaten aus den 1920er/30er Jahren waren wir auf die z. T. unpräzisen Ortsangaben in SPERLING (1936) angewiesen; sie sind als ungefähre Werte zu betrachten. Die Abb. 2 und 3 sind unter Verwendung der individuenbezogenen Funde von September bis März entstanden.

Tab. 2 zeigt die Parameter der nach verschiedenen Aspekten gruppierten Funde. Bei einem Vergleich der beiden etwa durch 60 Jahre voneinander getrennten Perioden sind die Fundentfernungen zum Ende des 20. Jahrhunderts durchweg geringer und die Winkel mehrheitlich größer als in seiner 1. Hälfte (Abb. 2). Die Unterschiede sind nur bei gesonderter Betrachtung der im immaturen Alter gefunden Möwen nicht signifikant. Jungmöwen wurden – ohne Berücksichtigung des Dispersals – in einem größeren Sektor gefunden als adulte Individuen, scheinen also nicht so zielgerichtet zu ziehen (Abb. 3).

Die mittlere Fundentfernung hat sich über die gesamte Zeit der Wanderungen (September – März) um etwa 250 km verringert und weist näherungsweise nach West; vordem lag sie im Mittel 28 ° weiter südlich. Erwartungsgemäß vergrößern sich die Differenzen bei separater Auswertung der Funde aus den Winterquartieren (Dezember – Februar) (Tab. 2).

In der frühen Periode häufen sich Funde in Frankreich - vom Genfer See, durchs Binnen-

| Altersgruppen/Periode | Jahreszeit | Anzahl | Entfernung | | Winkel | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | n+n | km | Irrtumswahr. | Grad | Irrtumswahr. |
| alle: frühe/späte Periode | Zug+ Überwinterung (Sept. - März) | 19/26 | 750/484 | 2,5% | 236/264 | 0,1% |
| | Überwinterung (Dez. - Febr) | 12/16 | 1080/484 | 1% | 235/264 | 1% |
| 1. LJ: frühe/späte Periode | Zug+ Überwinterung (Sept. - März) | 9/9 | 880/435 | n. s. | 242/263 | n. s. |
| | Überwinterung (Dez. - Febr) | 6/6 | 1080/423 | 5% | 239/238 | n. s. |
| ab 2. LJ: frühe/späte Periode | Zug+ Überwinterung (Sept. - März) | 10/17 | 605/485 | 5% | 226/265 | 2,5% |
| | Überwinterung (Dez. - Febr) | 6/10 | 940/489 | 5% | 226/268 | 1% |

**Tab.2:** Gegenüberstellung der Mediane der Fundentfernungen und -winkel aus der frühen und späten Beringungsperiode, weiteres s. Text

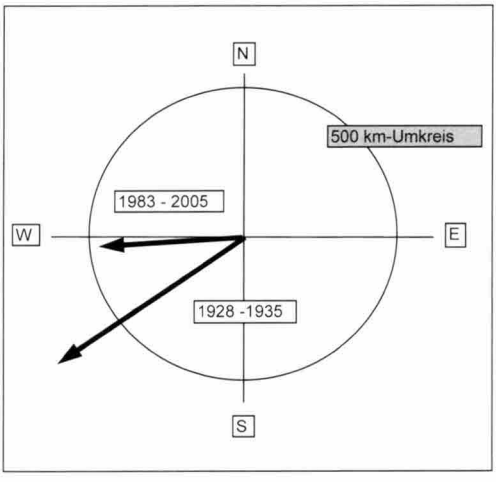


**Abb. 2:** Mittlere Zugentfernung und -richtung (Mediane) der in Abb. 3 eingetragenen Fundorte, unterschieden nach den beiden gesondert untersuchten Beringungszeitabschnitten, weiteres s. Text

land (einmal Zentralmassiv) bis hin zur Atlantikküste im Mündungsbereich der Flüsse Garonne und Loire. Aus den Niederlanden und Belgien gingen nur 4 Meldungen ein, während gegenwärtig die Mehrzahl aus diesem Raum stammt. In Fortsetzung des Zuges in westliche Richtung gelangen Lachmöwen – zumindest in jüngster Zeit – bis nach England, wie je ein Fund von der West-, Ost- und Südküste der Insel belegen.

Bei der Bewertung dieser Befunde ist wegen der mehrheitlich unterschiedlichen Fundumstände in beiden Perioden (Abschüsse und Ringablesungen an jeweils spezifischen Örtlichkeiten) und des relativ geringen Materials von nur einem Beringungsort Zurückhaltung geboten. Nicht von der Hand zu weisen ist aber die Möglichkeit, daß sich der Hauptüberwinterungsraum durch den gegenwärtigen Klima-

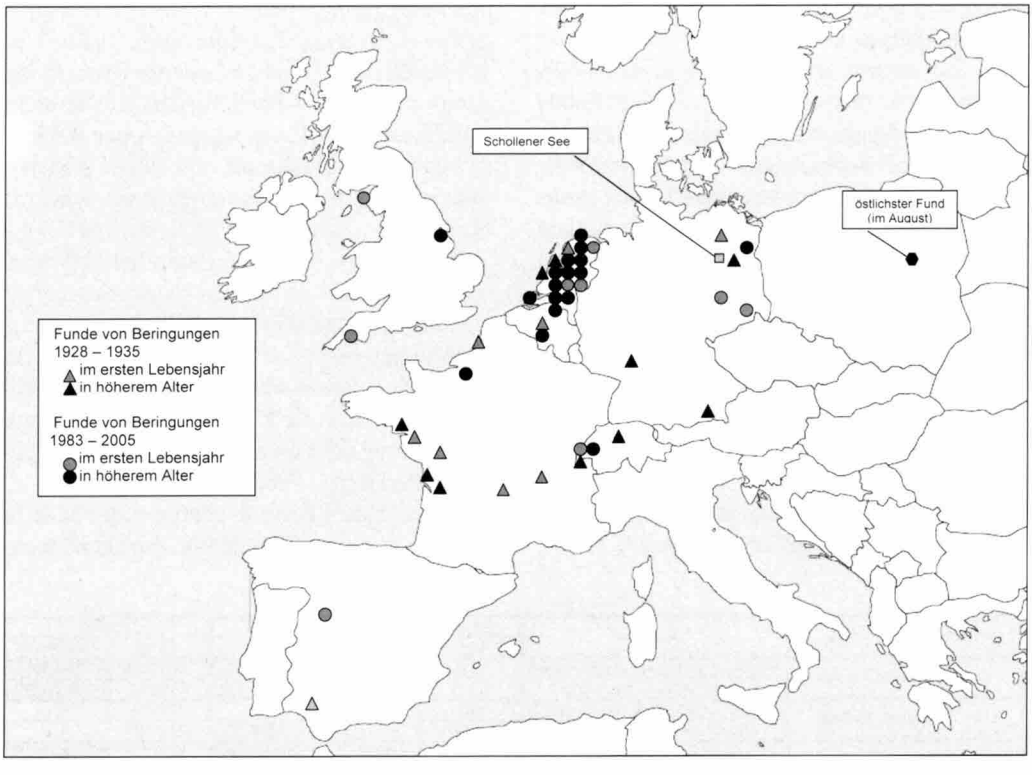


**Abb.3:** Fundorte der auf dem Schollener See während zweier etwa 60 Jahre auseinanderliegender Beringungszeitabschnitte nichtflügge markierten Lachmöwen nach Ringfunden bzw. -ablesungen aus den Monaten September bis März, n = 19 (1928 - 1935), n = 26 (1983 - 2005), weiteres s. Text

wandel mehr zum Ärmelkanal und zur Nordsee verschoben hat. Eine ähnliche Verlagerung des Überwinterungsgebietes für dänische Lachmöwen wird in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1999) nach einer Untersuchung von ANDERSEN-HARILD (1971) angeführt.

## Phänologie der Wanderungen und Kommentierung ausgewählter Funde

CREUTZ (1967) hat einen Teilaspekt der Wanderungen – Funde von März bis August, also zur Brutzeit – an Hand von etwa 14.000 Beringungen in mehreren Brutkolonien des südbrandenburgisch-ostsächsischen Raumes ausführlich dargestellt. Unser vergleichsweise geringes Material stimmt phänologisch gut mit diesem überein.

In diesem Abschnitt werden Funde von den beiden relevanten Beringungszeiten gemeinsam abgehandelt. Bei den aufgeführten Funden bedeuten:

HE Ring der Vogelwarte Helgoland
HI Ring der Vogelwarte Hiddensee
Zeit des Fundes nach der Beringung in Klammern = ungefähre Angabe
o leitet Angaben zur Beringung ein
v Ringkontrolle am lebenden Vogel, in fast allen Fällen Ablesung aus der Ferne mit geeigneter Optik
+ Totfund
* Fundumstand unbekannt

## Wanderungen der Jungmöwen

Sogleich nach dem Flüggewerden verlassen die jungen Lachmöwen die Kolonie. Im Juli belegen 13 von 15 Rückmeldungen (soweit vermerkt alles Totfunde) aus Entfernungen bis 40 km das Verweilen eines Teils noch in der Nähe und auch eine hohe Mortalität in den ersten Lebensmonaten. 1 Individuum wurde noch in der Kolonie gefunden, 10 hatten sich in östliche Richtungen vom Geburtsort entfernt. Vier Jungmöwen wurden vom nur 10 km entfernten Gülper See, auf dem sich die nächstgelegene (kleinere) Nachbarkolonie befindet, zurückgemeldet. Dieses mehrheitlich nach E gerichtete Dispersal ist der (späteren) Wegzugrichtung nahezu entgegengesetzt. Einige waren aber gegen Ende des Monats schon beträchtlich in Richtung der Winterquartiere gezogen.

Der folgende Vogel gelangte wohl schnell zur Elbe und folgte dem Flußlauf offenbar zügig stromabwärts:

HE 533532 140 km NW (nach etwa 40 Tagen)
o ? 06.1929 SCHOLLENER SEE, 52.40 N 12.12 E
* 21.07.1929 BLECKEDE, LÜNEBURG, 53.20 N 10.45 E

Ein anderer Vogel verunglückte in der Nähe des Mittellandkanals in Niedersachsen:

HI IA74324 139 km WSW nach 46 Tagen
o 12.06.2002 SCHOLLENER SEE
+ 28.07.2002 ILSEDE, PEINE, 52.19 N 10.14 E

Im August stammen von insgesamt 7 Meldungen nur noch zwei aus dem Nahbereich. Bis auf einen Nahfund weisen alle in westliche Richtungen. Ein Vogel hatte schon zu Beginn des Monats die Kanalküste in der Nähe der Sommemündung erreicht:

HE 535480 780 km WSW (nach 2 Monaten)
o ? 06.1929 SCHOLLENER SEE
• 03.08.1929 HOURDELLE, SAINT VALÉRY-SUR-SOMME, FRANKREICH, 50.12 N 1.35 E

Aus dem September liegen nur 4 Funde von Jungmöwen vor - eine noch aus dem Nahbereich, 2 aus den Niederlanden (die in der späten Periode beringte Jungmöwe verweilte dort mindestens 2 Wochen) und eine von der Iberischen Halbinsel:

HI HA18697 1822 km SW nach 98 Tagen
o 11.06.2004 SCHOLLENER SEE
+ 17.09.2004 CARPIO, VALLADOLID, SPANIEN, 41.12 N 5.06 W

Aus dem Oktober gibt es keine Meldung und aus dem November nur den Fund einer Möwe am Genfer See, wo sie wohl auch überwintert hat:

HI HA18707 840 km SW nach 145 bis 197 Tagen
o 23.06.2004 SCHOLLENER SEE
v 6mal vom 15.11.2004 bis 06.01.2005 GENEVE, SCHWEIZ, 46.13 N 06.09 E

Aus der Zeit des Kernwinters (Dezember bis Februar) sind Meldungen von 12 Vögeln eingegangen. Die beiden vom durchweg allgemein benutzten Zugsektor abweichenden Funde betreffen juvenile Lachmöwen, deren Ringnummern jeweils im Januar in Leipzig und Dresden abgelesen wurden und die sich offenbar anschickten, ihren ersten Winter im Einzugsbereich von Großstädten, nur etwa 150 bzw. 200 km südlich vom Geburtsort zu verbringen.

Die folgende Möwe wurde im 4. Lebensjahr noch einmal in derselben Region festgestellt, in der sie offenbar schon ihren ersten Winter verbracht hatte:

HI IA66733 873 km SW bzw. 792 km SSW nach 254 Tagen bzw 1293 Tagen
o 18.06.2001 SCHOLLENER SEE
v 27.02.2002 VIRIAT, ST-ETIENNE-DU-BOIS, AIN, FRANKREICH, 46.15 N 5.13 E
v 01.01.2005 LAUSANNE, SCHWEIZ, 46.31 N 6.38 E

Bis nach Südspanien an den Guadalquivir wanderte diese Jungmöwe, zugleich der weiteste Fund einer Schollener Lachmöwe:

HE 557303 2150 km SW (nach 8 Monaten)
o 11.06.1933 SCHOLLENER SEE
* ? 01. 1934 VISO DE AHOR, SEVILLA, SPANIEN, 37.23 N 5.59 W [Anmerkung d. Redaktion: offenbar El Viso del Acor, ca. 20 km östl. Sevilla. – Li.]

Weit in den Westen Englands gelangte folgende Möwe auf ihrer ersten Wanderung:

HI 5113213 1162 km W nach 244 Tagen
o 04.06.1988 SCHOLLENER SEE
v 04.02.1989 MILLBROOK, CORNWALL, ENGLAND, 50.21 N 4.12 W

Fünf der sechs aus der Heimzugzeit März und April datierten Meldungen betreffen Jungmöwen, die in Belgien und den Niederlanden angetroffen bzw. gefunden wurden; eine verweilte Mitte März noch in England, und zwar an der Küste der Irischen See in Höhe der Insel Man.

Vom auf das Geburtsjahr folgenden Frühjahr, also mit Vollendung des 1. Lebensjahres, gibt es nur einen Totfund in der Geburtskolonie.

## Wanderungen adulter Lachmöwen

Spätestens im August beginnt der Wegzug, wobei manche Individuen schon zu Beginn des Monats bzw. bis Anfang September Orte erreichen, an denen sie längere Zeit verweilen, wenn nicht gar überwintern, so der folgende Vogel:

HI IA62401 502 km W nach 1510 bzw. nach 1909 bis 1966 Tagen
o 14.06.2000 SCHOLLENER SEE
v 02.08.2004 TILBURG, NOORD-BRABANT, NIEDERLANDE, 51.36 N 05.03 E
v 4mal vom 05.09. bis 01.11.2005 TILBURG, NOORD-BRABANT

Der am weitesten ostwärts gelegene Fund einer adulten Schollener Lachmöwe datiert ebenfalls vom August. Der im 4. Lebensjahr in Polen erlegte Vogel kann sogar von einem noch weiter östlich gelegenen Brutplatz auf dem Zug nach Westen gewesen sein. Kurios ist, daß die Möwe mit der unmittelbar vorangehenden Ringnummer den weitesten nach SW weisenden Fund erbrachte (s. oben).

HE 557304 600 km E nach 38 Monaten geschossen
o 11.06.1933 SCHOLLENER SEE
\+ 23.08.1936 WARSCHAU, POLEN, 52.09 N 20.59 E

Von den 4 September-Rückmeldungen stammt noch eine aus dem Nahbereich von einem benachbarten Koloniestandort, die anderen – wie auch alle jahreszeitlich folgenden Funde bis einschließlich Februar – erfolgten von Orten, die sowohl Zugstationen als auch Winterquartiere sein können.

Für 5 Möwen konnte durch mehrfache Ringablesungen an einem Ort und/oder in verschiedenen Zugperioden das Winterquartier bestimmt bzw. Überwinterungsplatztreue nachgewiesen werden. Ihre Daten seien hier aufgeführt:

HI IA41583 492 km W 11mal nach 905 bis 1731 Tagen
o 31.05.2000 SCHOLLENER SEE
v 4mal vom 22.11 bis18.12.2002 AMSTERDAM, VEEMARKT, NIEDERLANDE, 52.22 N 4.56 E

v 5mal vom 21.10.2003 bis 20.04.2004 AMSTERDAM, VEEMARKT
v 2mal am 22. und 25.02. 2005 AMSTERDAM, VEEMARKT

HI IA74073 494 km W nach 549 bzw. 890 bis 1015 Tagen
o 30.05.2002 SCHOLLENER SEE
v 30.11.2003 AMSTERDAM-NOORD, NIEDERLANDE, 52.23 N 4.55 E
v 5mal vom 05.11.2004 bis 10.03.2005 AMSTERDAM-NOORD

HI IA03276 485 km nach 575 bis 588 bzw. 908 bis 928 Tagen
o 16.06.2000 SCHOLLENER SEE
v 2mal am 12. und 25.01.2002 UTRECHT, HOOGGRAVEN, NIEDERLANDE, 52.04 N 5.07 E
v 2mal am 11. und 31.12.2002 UTRECHT, HOOGGRAVEN

HI IA66696 471 und 475 km nach 582 bzw. 607 Tagen
o 18.06.2001 SCHOLLENER SEE
v 21.01.2003 HUIZEN, GOOIMEERKADE, NIEDERLANDE, 52.18 N 5.16 E
v 15.02.2003 LAREN, NIEDERLANDE, 52.16 N 5.13 E, 4 km westlich des 1. Kontrollortes

HI IA74064 564 km WSW nach 614 bis 628 Tagen bzw. 642 bis 645 Tagen 504 km WSW nach 637 und 638 Tagen
o 30.05.2002 SCHOLLENER SEE
v 4mal vom 03. bis 17.02.2004 LA PLANTE, BELGIEN, 50.27 N 4.51 E
v 2mal am 26. und 27.02 2004 SALZINNES, BELGIEN, 50.28 5.49E
v 3mal vom 02. bis 05.03.2004 wieder LA PLANTE

Im März befand sich eine Lachmöwe schon 100 km E des Beringungsortes, während eine andere (von nur 2 Funden in diesem Monat) noch in den Niederlanden weilte. Auch im April gibt es noch Nachweise aus England, Frankreich und den Niederlanden, wobei die Funde in den Niederlande eher auf eine Brutansiedlung als auf späten Rückzug hindeuten (s. unten bei HI IA69456).

## Geburtsortstreue, Fremdansiedlungen und Ansiedlungen außerhalb der Geburtskolonie

Von den 10 während der Brutzeit in der Kolonie gefundenen adulten Ringträgern waren 4 hier beringt worden ( 3 Totfunde und eine Lebendkontrolle), also geburtsortstreue Vögel; 5 Möwen waren Fremdansiedler: 1 war in der nur 10 km entfernten Kolonie auf dem Gülper See geboren, 2 in der etwa 40 km entfernten Kolonie Lünow am Beetzsee, NE Brandenburg, 2 waren nichtflügge in 230 bzw. 135 km südöstlich entfernt gelegenen Kolonien markiert worden. Die Herkunft eines im Januar in Frankreich beringten Vogels ist unbekannt. Einer der Geburtsortstreue belegenden Funde betrifft zugleich die Schollener Lachmöwe mit dem höchsten Alter und ist der einzige uns von Hilprechts Beringungen überlieferte:

HE 050777 am Geburtsort nach 15 Jahren
o 10.06.1955 SCHOLLENER SEE
x 07.06.1970 SCHOLLENER SEE

Für Ansiedlungen außerhalb der Geburtskolonie gibt es von den in der Schollener Kolonie erbrüteten Lachmöwen nur zwei Hinweise. Die Kontrolldaten eines Individuums lassen eine weit westlich gelegene Brutansiedlung als möglich erscheinen:

HI IA69456 381 km W nach 688 bis 717 Tagen
o 30.05.2002 SCHOLLENER SEE
v 17.04., 05. und 16.05.2004 ZWILLBROCKER VENN, BORKEN, NORDRHEIN-WESTFALEN 52.02 N 6.41 E

Ein unsicheres Indiz ist der Fund nur des Ringes einer adulten Lachmöwe im Mai 146 km weiter östlich in der Nähe der Oder.

## Dank

Bei der Zusammenstellung der Kenntnisse über die Lachmöwen des Schollener Sees wurde uns von verschiedenen Institutionen und Personen Hilfe zuteil. Für die Durchsicht alter Beringungsunterlagen haben wir O. Geiter vom Institut für Vogelforschung, Vogelwarte Helgoland zu danken. Dr. U. Köppen, Leiter der Beringungszentrale Hiddensee, stellte

uns die Datensätze von den relevanten Beringungen und Funden sowie eine Karte zur Verfügung und sah das Manuskript durch. Bei A. Wernicke waren wir in der Naturschutzstation Ferchels stets willkommen und erfuhren von dort aus vielfältige Unterstützung bei der Feldarbeit, wie auch durch Dr. W. Trapp von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stendal. G. Dornbusch von der Staatlichen Vogelschutzwarte Steckby und Dr. M. Dornbusch haben für uns die Bestandszahlen der Kolonie detailliert aufgelistet. Für die Unterstützung danken wir allen ganz herzlich.

## Zusammenfassung

Seit etwa 1910 nisten auf dem Schollener See im Norden Sachsen-Anhalts kontinuierlich Lachmöwen in einer großen Kolonie. Der Bestand betrug nach Schätzungen (Zählen der Nester ist wegen des Untergrundes des Brutplatzes nicht möglich) in den meisten Jahren mehr als 1000 Brutpaare, in einigen Jahren um die 2000. In den 1970/80er Jahren zeichnete sich ein Bestandstief ab.

In vier über 80 Jahre verteilten Zeitabschnitten wurden nichtflügge Jungvögel beringt. Ihre Wanderungen werden an Hand von Funden und Ringablesungen nach Entfernung, Richtung und Phänologie ausgewertet. Beim Vergleich der aus Beringungen in den frühen Jahren des 20. Jahrhunderts und der bis in die Gegenwart reichenden Zeitspanne resultierenden Funde ist im Mittel für letztere in der Wegzugrichtung eine Verlagerung von SW nach W bei Verkürzung der Fundentfernung festzustellen. Ob dies durch die mehrheitlich unterschiedlichen Fundumstände (Funde/Ringablesungen) oder durch eine veränderte Zugstrategie – die wiederum Folge des Klimawandels sein könnte – bedingt ist, kann (noch) nicht schlüssig beurteilt werden.

Die geringe Zahl der in der Kolonie gefundenen markierten Lachmöwen vermag keinen Anhalt über die Verteilung von geburtsortstreuen Individuen und Fremdansiedlern zu geben. Die Ansiedlungen erfolgen sowohl aus dem Nahbereich als auch aus größeren Entfernungen.

## Literatur

ANDERSEN-HARILD, P. (1971): Das Winterquartier dänischer Lachmöwen. - Dansk Orn. Foren. Tidsskr. **65**: 109-115.

ARNOLD, H. (1988): Der Brutbestand der Lachmöwe im Jahr 1983 in der DDR. - Falke **35**: 124-128, 152-155, 412-416.

BELLEBAUM (2002): Ein „Problemvogel" bekommt Probleme: Bestandsentwicklung der Lachmöwe *Larus ridibundus* in Deutschland 1963 – 1999. - Vogelwelt **123**: 189 -201.

BORCHERT, W. (1927): Die Vogelwelt des Harzes, seines nordöstlichen Vorlandes und der Altmark. - Abhdl. u. Ber. Mus. f. Natur- u. Heimatkd. u. d. naturw. Vereins Magdeburg, Bd. **IV**, H. III.

BRAUN, J., & T. FRIEDRICHS (1995): Avifaunistischer Jahresbericht Landkreis Stendal 1995.

CREUTZ, G. (1965): Das Vorkommen der Lachmöwe, *Larus ridibundus*, in der DDR. - Falke **12**: 256-263, 310-315.

CREUTZ, G. (1967): Die Verweildauer der Lachmöwe (*Larus ridibundus* L.) im Brutgebiet und ihre Siedlungsdynamik. - Beitr. z. Vogelk. **12**: 311 – 344.

FISCHER, S., & G. DORNBUSCH (2004): Bestandssituation seltener Vogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2001 bis 2003. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft **4/2004**: 5 – 31.

FISCHER, S., & G. DORNBUSCH (2005): Bestandssituation seltener Vogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2004. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft **1/2005**: 3 – 23.

FREIDANK, K., & L. PLATH (1982): Zur Vogelwelt des Elbe-Havel-Winkels. - Genthin.

FRIEDRICHS. T. (1994): Avifaunistischer Jahresbericht Landkreis Stendal 1994.

FRIEDRICHS. T. (1996): Avifaunistischer Jahresbericht Landkreis Stendal 1996.

FRIEDRICHS. T. (1997): Avifaunistischer Jahresbericht Landkreis Stendal 1997.

FRIEDRICHS. T. (1998): Avifaunistischer Jahresbericht Landkreis Stendal 1998.

FRIEDRICHS. T. (1999): Avifaunistischer Jahresbericht Landkreis Stendal 1999.

FRIEDRICHS. T. (2000): 14. Avifaunistischer Jahresbericht Landkreis Stendal 2000.

FRIEDRICHS. T. (2001): 15. Avifaunistischer Jahresbericht Landkreis Stendal 2001.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., & K. M. BAUER (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. **8/I.** Charadriiformes (3.Teil ). - Aula-Verlag Wiesbaden.

HILPRECHT, A. (1971): Auf schwimmenden Inseln. – VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin.

KUMMER, J. (1952): Die Zwergmöwe Brutvogel in Brandenburg. - J. Ornithol. **93**: 177.

KUMMER, J. (1955): Sturmmöwe (*Larus canus* L.) als Brutvogel auf dem Schollener See bei Rathenow. – J. Ornithol. **96**: 422 - 423.

KUMMER, J., MÜLLER, M., & H. STEIN (1973): Zur Avifauna des Schollener Sees und seiner Umgebung. – Naturk. Jber. Mus. Heineanum **VIII**: 31 – 77.

LITZBARSKI, H. (1975): Der Brutbestand der Lachmöwe in der DDR. Bestandserfassung 1973. - Falke **22**: 293–299.

LITZBARSKI, H. (1982): Der Brutbestand der Lachmöwe in der DDR. Bestandserfassung 1978. - Falke **29**: 234–241.

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (1995): Untere Havelniederung in Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **32**, Sonderheft.

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts. - Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.

NICOLAI, B. (Hrsg.) (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. – Gustav Fischer Verlag Jena - Stuttgart.

POTONIE, R. (1938): Über die Heilschlamm-(Gyttja-) Lagerstätte des Schollener Sees bei Rathenow, nebst allgemeinen Bemerkungen über Saprolithe und Erdölentstehung. - Jahrbuch Preuß. Geol. Landesanstalt Reihe F. Berlin, **58**, 361 – 392.

SACHS, L. (1988): Statistische Methoden: Planung und Auswertung. – Berlin - Heidelberg.

SPERLING, E. (1928): Zur Vogelwelt des Schollener Sees. - Mitt. Ornith. Vereinig. Magdeburg **2**: 63-65.

SPERLING, E. (1935): Zur Vogelfauna des Schollener Sees. - Mitt. Ornith. Vereinig. Magdeburg **9**: 11-16.

SPERLING, E. (1936): Ueber den Zug prov. sächsischer Lachmöven auf Grund 8jähriger Beringung. - Mitt. Ornith. Vereinig. Magdeburg **10**: 13-17.

SPERLING, E. (1936): Eine ausgefallene Ringfund-Rückmeldung. - Mitt. Ornith. Vereinig. Magdeburg **10**: 31.

TISCHER, H. (1932): Eine Lachmöve adoptiert fremdes Junges. - Mitt. Ornith. Vereinig. Magdeburg **6**: 9-13.

TISCHER, H. (1936): Tage mit Goldohr. - Magdeburg.

Helmut Stein, Raguhner Str. 5, 39114 Magdeburg
Manfred Kuhnert, Dorfstr. 21, 39524 Wulkau

# 17. OSA - Jahrestagung

Die 17. Jahrestagung mit Mitgliederversammlung und Neuwahl des Vorstandes wird **am 02. und 03. November 2007** auf Einladung des OVC (Ornithologischer Verein Cöthen) **in Großpaschleben** vor den Toren der Stadt Köthen stattfinden.

Die Jahrestagung steht im Zeichen des 150. Todestages von Johann Friedrich Naumann (*14.02.1780; †15.08.1857).

Tagungsstätte am 02.11. abends und am 03.11. ganztägig ist der Freizeit & Ferienhof in Großpaschleben; am 02.11. wird ab 15:00 Uhr eine Exkursion zu den Naumann-Gedenkstätten und in das Naumann-Museum angeboten.

Der Freizeit & Ferienhof verfügt über 5 EZ /DZ (DZ zu 45,-€ ÜF und EZ zu 35,-€ ÜF) und über 8 Blockhütten für je 2-3 Personen (2 Pers. 45,-€ ÜF, je weitere Person + 15,-€ ÜF) Zimmerbestellungen sind ab sofort möglich und individuell vorzunehmen.

Anschrift: 06369 Großpaschleben, Trinumer Weg 4
Tel.: 03496-510396; Fax: 03496-508608
www.freizeit-ferienhof.de

# Ausgeprägte Habitatpräferenz der Mönchsgrasmücke während der Zugzeiten

Von Rolf Weißgerber, Gerd Smyk & Herbert Gehlhaar

Ringfundmitteilung der Beringungszentrale Hiddensee Nr. 18/2006

## 1. Einleitung

Im Dreiländereck Sachsen-Anhalt/Thüringen/Sachsen fangen und beringen die beiden Co-Autoren seit mehr als 20 bzw. 40 Jahren bei Lucka (Ostthüringen) und Luckenau (Sachsen-Anhalt) in der Tagebaufolgelandschaft des Altenburg-Zeitzer Lößhügellandes Vögel, vor allem während der Zugzeiten. Aufgrund der Verschiedenheit der Struktur und der Ausstattung dieser beiden benachbarten Biotope, in denen sich die Fangplätze befinden, bot sich der Vergleich einiger phänologischer und biometrischer Daten der Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) an. Von dieser Art konnten an beiden Fangplätzen umfangreiche Fangserien erzielt werden. Deren Auswertung lieferte Ergebnisse, die teils deutlich voneinander abweichen. Sie werden im folgenden Beitrag vorgestellt und diskutiert.

## 2. Die Fangbiotope

Der Luckaer Fangplatz befindet sich in einem insgesamt 58 Hektar großen und 1966 angepflanzten Sanddornbestand auf dem Areal des ehemaligen Tagebaues „Phönix-Ost" (51° 04' N, 12° 20' E; 179 m ü. NN). Der bis 1990 existierende Reinbestand entwickelt sich derzeit infolge frei laufender Sukzession über Vorwaldstadien auf ein Niveau, das dem des nördlich angrenzenden Kippenwaldes ähnlich sein wird. Damit ist auch ein Wandel der Avifauna verbunden (Weissgerber & Smyk 2002). Der etwa 100 Meter breite und ca. zwei Kilometer lange Sanddornstreifen (Hanglage) verläuft in Nord-Süd-Richtung. Zusammen mit dem Kippenwald und dem Auenholz Meuselwitz im Süden bildet er eine fast fünf Kilometer lange, lineare Gehölzstruktur, die überwiegend von Feldflur eingerahmt ist. Besonders an den Rändern des Sanddornstreifens wachsen Holunderbüsche. Zum jetzigen Gehölzspektrum gehören auch Weißdorn-, Hagebutten- und Brombeerbüsche sowie ausreifende Ebereschen, Weiden, Birken, Pappeln und Espen. Sein Typus entspricht einer Gebüschzone, die zunehmend von Bäumen durchsetzt ist.

Das Luckenauer Fanggebiet (51° 04' N, 12° 04' E; 174m ü. NN) hat sich in den Jahrzehnten nach der Auskohlung der zahlreichen kleinen Tagebaue vom monotonen, gehölzarmen Offenland hin zu einer strukturreichen Halboffenlandschaft entwickelt (Gehölze, Feuchtbiotope, Kleingärten, Siedlungen). Der Fangplatz liegt im Gehölzstreifen des Tagebaurestloches „Schädemulde" in einer kleinen Gartenanlage, die an das nördliche Ufer des Tagebausees grenzt. In den vorhandenen, etwa 80 Hektar großen Laubwaldbeständen dominieren Pappel, Birke, Robinie und Weide. Im Gebiet ist die einst bestimmende Buschvegetation durch ausgereifte Pioniergehölze abgelöst worden. Die Gebietsstruktur um Luckenau wird heute durch mehrere kleine Tagebaurestseen bereichert. Das direkte Umfeld des Fangplatzes hat den Typus eines lichten Pappel- Birkenwaldes.

Die beiden Fangbiotope liegen in Ost-West-Richtung 18 Kilometer voneinander entfernt.

## 3. Material und Methode

Verglichen und diskutiert werden die Ergebnisse der ausgewerteten Fangserien der Mönchs-

grasmücke (Durchzugdaten, biometrische Werte), die an beiden Fangplätzen in den zehn Jahren von 1996 bis 2005 während der Heim- und Wegzugzeit erzielt wurden. Die Anzahl der gefangenen Mönchsgrasmücken wird zur Beurteilung der Habitatnutzung als ausreichend angesehen. HÜPPOP & HÜPPOP (2005) konnten z. B. keinen Zusammenhang zwischen Fangzahl und Heimzugmittelwert nachweisen. Den errechneten Medianen und den biometrischen Mittelwerten liegen nur die Erstfänge zugrunde. An beiden Fangplätzen kamen Japannetze zum Einsatz.

Das Heimzugende und der herbstliche Durchzugbeginn der Art sind, resultierend aus den langjährigen Fangerfahrungen und unter Berücksichtigung der Lage der Fanggebiete, auf den 20. Mai bzw. den 1. August festgelegt worden. Damit kann von einer ausreichenden Abgrenzung der Brutvögel von den Durchzüglern ausgegangen werden. Die Fangtage beider Stichproben wurden so gewählt, daß sie, anteilig auf die Pentaden des Heim- und Wegzuges verteilt, Kontinuität über die Fangperiode gewährleisteten und damit annähernd die Bedingungen des Registrierfanges erfüllten.

In Luckenau konnte ein fast täglicher Fang realisiert werden. Im Sanddorn waren die Netze an zwei bis drei aufeinanderfolgenden Fangtagen in 10- bis 14tägigem Abstand fängig gestellt.

Die gespannte Netzlänge war hier höher als in den Pioniergehölzen bei Luckenau, wo an drei bis vier Stellen Einzelnetze standen. Zu den Zugzeiten fingen sich die Vögel im Sanddorn aber mit wenigen Ausnahmen fast ausschließlich in den Netzen, die in den Randbereichen der Fangschneisen standen. Die übrigen Netzflächen, vor allem die Mittelteile, waren fast völlig wirkungslos. Annähernd die gleiche Anzahl Vögel wäre hier auch mit nur an den Rändern (Hangfuß und Hangkopf) gestellten Netzen gefangen worden. Damit kann von einer etwa gleich großen wirksamen Netzfläche an beiden Fangplätzen ausgegangen werden und die unterschiedlich große gespannte Netzfläche als wesentlicher Einflußfaktor auf das Fangergebnis im vorliegenden Fall vernachlässigt werden.

Der Median kennzeichnet hier den Kalendertag, an dem im Mittel die Hälfte der Frühjahrs- oder Herbstdurchzügler am Beringungsplatz durchgezogen waren.

# 4. Ergebnisse

## 4.1. Fangzahlen

Das Sanddorngebiet bei Lucka wird derzeit noch von vier Grasmückenarten (*S. communis, S. curruca, S. borin und S. atricapilla*) als Rastbiotop während des Heim- und Wegzuges angenommen, wobei die beiden letztgenannten Arten stark überwiegen. Die Sperbergrasmücke, *S. nisoria*, ist hier noch Brutvogel, allerdings mit rückläufigem Trend.

In den Pioniergehölzen der Tagebaufolgelandschaft bei Luckenau sind fast nur noch Garten- und Mönchsgrasmücke regelmäßige und häufige Durchzügler. Die beiden anderen Arten wurden in den Jahren 1996-2005 im Vergleich zu früheren Jahren weitaus seltener gefangen, die Dorngrasmücke in einigen Jahren gar nicht mehr.

Die Mönchsgrasmücke nutzt während der Zugzeiten die beiden Biotope in auffällig unterschiedlicher Häufigkeit. Die Fangzahlen lassen eine deutliche Bevorzugung des Sanddorns durch die Mönchsgrasmücke als Rasthabitat erkennen. So liegt im Sanddorn die mittlere Anzahl der Fänge pro Tag in beiden Zugperioden mehr als dreimal so hoch als in den Pioniergehölzen. Auch das erzielte Tagesmaximum ist hier mit 60 Fängen fast viermal so hoch. (Tab. 1).

Die Fangzahlen lagen an beiden Fangplätzen am Vormittag höher als am Nachmittag (Sanddorn doppelt so hoch, Pioniergehölze 1,5fach höher), was die bekannte Tagesaktivitätsverteilung der Vögel widerspiegelt.

## 4.2. Durchzugmuster und Mediane

Im Sanddorn zeigen die Durchzugsmuster der Heim- und Wegzugsperiode deutliche Gipfel.

**Tab. 1:** Fangtage und Anzahl (Erstfänge) der in zwei Tagebaufolgelandschaften während der Zugzeiten gefangenen Grasmücken (*Sylvia spec.*), 1996-2005

| | im Sanddorn | | in Pioniergehölzen | |
|---|---|---|---|---|
| Fangtage in der Wegzugzeit (ab 1. August) | 97 | | 619 | |
| Fangtage in der Heimzugzeit (bis 20. Mai) | 66 | | 201 | |
| | Wegzug | Heimzug | Wegzug | Heimzug |
| Anzahl Dorngrasmücken (*S. communis*) | 10 | 4 | 7 | 1 |
| Anzahl Klappergrasmücken (*S. curruca*) | 33 | 43 | 13 | 14 |
| Anzahl Gartengrasmücken (*S. borin*) | 76 | 37 | 136 | 37 |
| Anzahl Mönchsgrasmücken (*S. atricapilla*) | 649 | 181 | 1336 | 145 |
| Mittlere Anzahl Fänge pro Tag (*S. atricapilla*) | 6,7 | 2,7 | 2,2 | 0,7 |
| Max. Anzahl Fänge pro Tag (*S. atricapilla*) | 60 | | 16 | |

Bereits in der 3. Augustdekade liegt im Sanddorn mit 13,4 Fängen pro Fangtag der Durchzugshöhepunkt. Auch das Tagesmaximum der Fänge (29.8.2002) fällt in diesen Zeitraum. In den ausgereiften Pioniergehölzen zeigen sich dagegen Durchzugsgipfel nur in der Wegzugsperiode, die aber erst in der 2. Septemberdekade erreicht werden und flacher ausfallen. Beide Wegzugsmuster sind typisch zweigipflig (Abb. 1 u. 2).

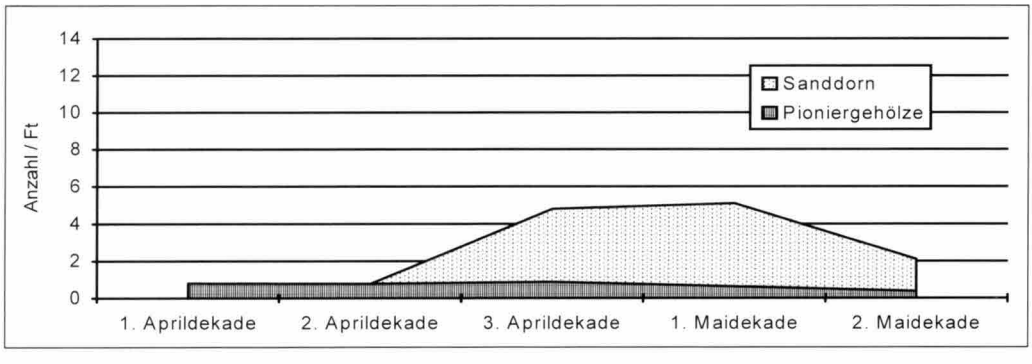


**Abb. 1:** Anzahl der gefangenen Mönchsgrasmücken (*Sylvia atricapilla*) pro Fangtag im Sanddorn und in Pioniergehölzen nach Monatsdekaden (April bis Mai), 1996-2005.

Der Heimzugsmedian von *S. atricapilla* ist in beiden Fangbiotopen mit einer Abweichung von nur zwei Tagen annähernd gleich. Dagegen liegt der Wegzugsmedian im Sanddorn mit 14 Tagen deutlich früher als der im Luckenauer Gebiet (Tab. 1).

Beim Vergleich der Luckenauer Ergebnisse 1996-2005 mit den Durchzugsmedianen aus der Fangperiode 1977-1996 (Weissgerber & Gehlhaar 1999) ergeben sich ebenfalls größere Abweichungen (Wegzug 9 Tage später).

## 4.3. Mittlere Flügellänge

Die für beide Fangserien errechneten Mittelwerte der Flügellängen in der Wegzugsperiode ergeben eine Differenz von 3,1 mm (Tab. 2). Federlängen sind nur in Luckenau gemessen worden, ein Vergleich dieser weniger streuenden Meßwerte war deshalb nicht möglich

## 4.4. Veränderung der Körpermasse

Die Differenz aus mittlerem Vormittags- und Nachmittagsgewicht der Mönchsgrasmücken

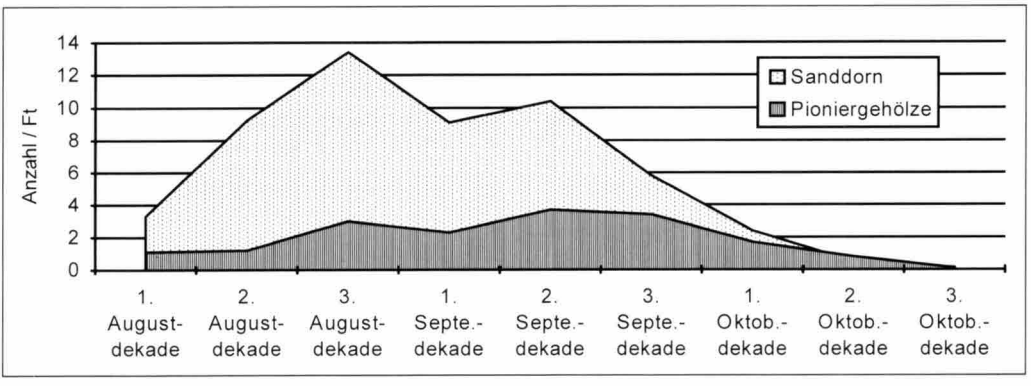


**Abb. 2:** Anzahl der gefangenen Mönchsgrasmücken (*Sylvia atricapilla*) pro Fangtag im Sanddorn und in Pioniergehölzen nach Monatsdekaden (August bis Oktober), 1996-2005.

beträgt im Sanddorn 0,97 Gramm, in den Pioniergehölzen jedoch nur 0,48 Gramm. Damit nehmen Mönchsgrasmücken im Sanddorn über den Tag doppelt soviel an Gewicht zu wie die in den Pioniergehölzen rastenden (Tab. 2).

Der Gewichtsanstieg der Mönchsgrasmükken über die gesamte Wegzugsperiode läßt sich in beiden Fangserien ebenfalls nachweisen. In Lucka stiegen die Werte von der 37. bis zur 57. Pentade um 3,4 Gramm und in Lukkenau um 3,3 Gramm in fast gleicher Größe an (Tab. 2). Späte Fänge im Oktober und November zeigten Mönchsgrasmücken mit relativ hoher (29.10. - 22,0 Gramm, 31.10. - 22,0 Gramm), aber auch mit sehr niedriger Körpermasse (31.10. - 16,7 Gramm, 2.11. - 16,4 Gramm).

## 4.5. Altersverhältnis

In den zehn Julimonaten betrug das mittlere Verhältnis von adulten (incl. Fänglinge) zu diesjährigen Mönchsgrasmücken im Sanddorn 0,27 zu 0,73 , in Luckenau im gleichen Monat 0,36 zu 0,64. Zur Wegzugszeit erhöhte sich der Anteil der Altvögel und Fänglinge dann jedoch im Sanddorn gravierender als in den Pioniergehölzen bei Luckenau und veränderte die Altersverhältnisse der Art deutlich: im Sanddorn 0,58 zu 0,42, in Luckenau 0,52 zu 0,48 (Tab. 2).

**Tab. 2:** Durchzugmediane, biometrische Mittelwerte, Wiederfänge und Altersverhältnis von in zwei Tagebaufolgelandschaften während der Zugzeiten gefangenen Mönchsgrasmücken, 1996-2005

| | im Sanddorn | in Pioniergehölzen |
|---|---|---|
| Median aus 10 Fangjahren-Wegzug | 1. September | 14. September |
| Median aus 10 Fangjahren-Heimzug | 30. April | 28. April |
| Mittlere Flügellänge-Wegzug [mm] | 76,1 | 73,0 |
| Mittlere Körpermasse (Vormitt./Nachmitt.)-Wegzug [g] | 19,39/20,36 | 20,43/20,91 |
| Mittlere Differenz Körpermasse (Vormitt./Nachmitt.)-Wegzug [g] | 0,97 | 0,48 |
| Mittlerer Anstieg Körpermasse (37. bis 57. Pentade) [g] | 3,4 | 3,3 |
| Anzahl beringter und wiedergefangener M. in einer Wegzugsaison | 0 | 16 |
| Anzahl Wiederfänge in nächster Zugsaison oder Folgejahren | 7 | 6 |
| Mittlerer prozentualer Anteil Adulter zu Diesjährigen - im Juli | 27 : 73 | 36 : 64 |
| Mittlerer prozentualer Anteil Adulter zu Diesjährigen M.- Wegzug | 58 : 42 | 52 : 48 |

## 4.6. Wiederfänge

Beringung und Wiederfang von Mönchsgrasmücken im Abstand von mindestens einem Tag gab es in derselben Wegzugsperiode am Fangplatz Sanddorn nicht. Lediglich einige gerade erst beringte Vögel fingen sich noch am Beringungstag in dem zweiten, in südlicher Zugrichtung stehenden Netz ein weiteres, aber letztes Mal. In den Pioniergehölzen gingen dagegen 16 Vögel nach der Beringung in derselben Wegzugsperiode nochmals in die dort gestellten Netze. Im Mittel wurden diese 17 Tage nach der Beringung wiedergefangen (Tab. 3).

**Tab. 3:** In Pioniergehölzen bei Luckenau in jeweils einer Wegzugsaison der Jahre 2001-2005 beringte und wiedergefangene Mönchsgrasmücken (Wiederfundentfernung vom Beringungsort 0 km; geordnet nach Beringungsdatum)

| Lfd. Nr. | Ring-Nr. | Beringungs-datum | Beringungs-alter | Wiederfang-datum | Zeit [Tagen] |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Hid. VD0035643 | 01. 08. 2001 | Fängling | 12. 09. 2001 | 42 |
| 2 | Hid. VD0066781 | 05. 08. 2002 | Diesjährig | 02. 09. 2002 | 28 |
| 3 | Hid. VD0066888 | 16. 09. 2002 | Fängling | 22. 09. 2002 | 6 |
| 4 | Hid. VD0066929 | 21. 09. 2002 | Fängling | 24. 09. 2002 | 3 |
| 5 | Hid. VD0066941 | 22. 09. 2002 | Fängling | 09. 10. 2002 | 17 |
| 6 | Hid. VD0066941 | 22. 09. 2002 | Fängling | 22. 10. 2002 | 30 |
| 7 | Hid. VD0066985 | 29. 09. 2002 | Fängling | 04. 10. 2002 | 5 |
| 8 | Hid. VD0066987 | 29. 09. 2002 | Fängling | 10. 10. 2002 | 11 |
| 9 | Hid. VD0081353 | 07. 08. 2003 | Diesjährig | 25. 08. 2003 | 18 |
| 10 | Hid. VD0081443 | 24. 08. 2003 | Fängling | 25. 09. 2003 | 32 |
| 11 | Hid. VD0081448 | 25. 08. 2003 | Fängling | 03. 09. 2003 | 9 |
| 12 | Hid. VD0081455 | 26. 08. 2003 | Diesjährig | 25. 09. 2003 | 30 |
| 13 | Hid. VE0001846 | 12. 08. 2004 | Fängling | 01. 09. 2004 | 20 |
| 14 | Hid. VE0001879 | 26. 08. 2004 | Diesjährig | 04. 09. 2004 | 9 |
| 15 | Hid. VE0001900 | 08. 09. 2004 | Diesjährig | 13. 10. 2004 | 35 |
| 16 | Hid. VE0032956 | 03. 09. 2005 | Diesjährig | 14. 09. 2005 | 11 |

Insgesamt wurden in beiden Fangbiotopen 13 eigene Wiederfänge in den Folgejahren nach der Beringung bzw. in der folgenden Zugsaison erzielt. Alle diese Mönchsgrasmükken konnten in der Brutsaison nicht kontrolliert werden (Tab. 4).

Von den wiedergefundenen „Sanddorn"-Grasmücken schlugen zwei westliche Wegzugsrichtungen ein. Hiddensee 80756794, beringt am 17.8.1988, wurde am 4.5.1990 tot in Rammeldange (49$^0$ 39' N, 06$^0$ 15' E), Luxemburg, gefunden (463 km WSW). Hiddensee PB98332, beringt am 3.8.2005, tauchte am 19.9.2005 auf der Insel Schiermonnikoog in den Niederlanden wieder auf (496 km NW). Beide gehören vermutlich zu den Überwinterern im Atlantikküstenbereich.

Außergewöhnlich ist dagegen das Zugverhalten eines am 4.10.1983 bei Luckenau beringten Männchens (Hiddensee 91095510), das nach 108 Tagen am 20.1.1984 in Jütland (Dänemark) wiedergefunden wurde. Dieses Überwinterungsverhalten war vermutlich durch den relativ milden Winter 1983/84 begünstigt.

## 5. Diskussion

Die deutliche Bevorzugung des Sanddornbiotopes durch die Mönchsgrasmücke während

**Tab. 4:** Bei Lucka (Sanddorn) und bei Luckenau (Pioniergehölze) in der folgenden Zugsaison bzw. im Folgejahr nach der Beringung wiedergefangene Mönchsgrasmücken (Wiederfundentfernung vom Beringungsort 0 km; geordnet nach Beringungsdatum)

| Nr. | Ring-Nr. | Beringungs-datum | Beringungs-alter | Wiederfang-datum | Zeit [Tagen] |
|---|---|---|---|---|---|
| Sanddorn Lucka: | | | | | |
| 1 | Hid. PA0084570 | 26. 04. 1997 | Adult | 18. 04. 1999 | 722 |
| 2 | Hid. PA0084652 | 24. 08. 1997 | Diesjährig | 09. 05. 1999 | 623 |
| 3 | Hid. PA0084652 | 24. 08. 1997 | Diesjährig | 29. 04. 2000 | 978 |
| 4 | Hid. PB0037216 | 22. 04. 2000 | Adult | 10. 09. 2002 | 871 |
| 5 | Hid. PB0060764 | 15. 05. 2002 | Adult | 07. 09. 2005 | 1211 |
| 6 | Hid. PB0060887 | 29. 08. 2002 | Fängling | 19. 09. 2004 | 752 |
| 7 | Hid. PB0089603 | 24. 08. 2004 | Diesjährig | 07. 09. 2005 | 379 |
| Pioniergehölze Luckenau: | | | | | |
| 1 | Hid. VC0055606 | 13. 04. 1999 | Adult | 23. 09. 2000 | 529 |
| 2 | Hid. VD0035673 | 09. 08. 2001 | Diesjährig | 12. 09. 2003 | 764 |
| 3 | Hid. VD0066947 | 24. 09. 2002 | Fängling | 08. 09. 2003 | 349 |
| 4 | Hid. VD0081360 | 13. 08. 2003 | Diesjährig | 28. 04. 2004 | 259 |
| 5 | Hid. VE0001935 | 15. 09. 2004 | Diesjährig | 27. 09. 2005 | 377 |
| 6 | Hid. VE0032821 | 01. 05. 2005 | Fängling | 13. 09. 2005 | 135 |

der Zugzeiten hat zwei Hauptursachen. Zum einen wird er vermutlich in der ersten Hälfte des Augusts noch von mausernden Vögeln frequentiert, zum anderen nutzen ihn ab Mitte August deutlich mehr Mönchsgrasmücken nordischer Populationen als Rasthabitat.

Adulte Mönchsgrasmücken mausern fast ausschließlich vor der Wegzugszeit (vgl. PANNACH 2000), wozu ein hoher Energiebedarf notwendig ist. Deshalb wird der Sanddorn besonders von den Altvögeln bevorzugt, weil hier die Bedingungen für die Mauser sehr günstig sind (Erlangung energiereicher Nahrung unter geringem Energieaufwand; geringer Feinddruck, z.B. Sperber). Ebenso scheinen die lokalen Mikroklimabedingungen, die bei der Rasthabitatwahl ebenfalls eine wichtige Rolle spielen (BAIRLEIN 1996), im Sanddorn für die Mönchsgrasmücke günstiger als in den Tagebaugehölzen bei Luckenau zu sein (z. B höhere Temperatur, geringe Windwirkung).

Ein eindeutiger Beleg dafür ist, daß im Sanddorn die mittlere Differenz der Körpermasse (Vormittag/Nachmittag) während der Wegzugzeit mit 0,97 g doppelt so hoch als in den Pioniergehölzen ist. Das bessere Nahrungsangebot und die vorhandene Gebüschstruktur ermöglichen den Vögeln eine effektive Nahrungsaufnahme und bieten einen guten Schutz vor Feinden, was auch für Zugvögel von Bedeutung ist.

Der Sanddornstreifen hat neben dem besseren Nahrungsangebot auch durch seine in Nord-Süd-Richtung verlaufende lineare Gebüschstruktur für die Mönchsgrasmücken und andere Durchzügler eine gewisse Leitlinienfunktion. Deshalb ziehen hier wahrscheinlich in stärkerem Maße besonders Mönchsgrasmücken nordischer Populationen durch. Der um zwei Tage spätere Heimzugsmedian und der um 14 Tage frühere Wegzugsmedian weisen deutlich auf diese später ins Brutgebiet und früher aus diesem abziehenden nordischen Vögel hin. Nach BERTHOLD in GLUTZ (1991) setzt der Wegzug der Mönchsgrasmücke in Fennoskandien bereits Mitte August ein.

Der frühe Durchzugsgipfel (3. Augustdekade) und frühe Median des Wegzuges sind höchstwahrscheinlich aber nicht übermäßig vom Dispersal der Diesjährigen und vom Mauserstrich der Adulten beeinflußt. Diese beginnen in Mitteleuropa mit Mitte Juli bzw. Ende

Juli (BERTHOLD et al. 1990) deutlich früher. Die gipfellose Heimzugsstruktur (Abb. 1) in den Pioniergehölzen dokumentiert wohl zum überwiegenden Teil die Ankunft der dort und im weiteren Umfeld siedelnden Brutvögel. Durchziehende Mönchsgrasmücken nutzen wahrscheinlich auf dem Heimzug diesen Lebensraum nur in sehr geringem Maße als Rastbiotop.

Die Verspätung des Wegzugsmedians um neun Tage in Luckenau (Periode 1977-1996 zu Periode 1996-2005) kann von den Bestandsschwankungen (geringerer Anteil der früher ziehenden Jungvögel) nordischer Populationen beeinflußt sein und auch mit der derzeitigen Klimaveränderung in Zusammenhang stehen (späterer Wegzug der Altvögel, vgl. BERTHOLD 1998). Tatsächlich liegt der Anteil diesjähriger Mönchsgrasmücken in den Wegzugperioden 1977-1996 mit 65,4% im Mittel um fast 19 % höher als der in den Wegzugperioden 1997-2005 (46,5%).

Der Vergleich der Wegzugsmediane beider Perioden (1977-96: Anzahl Fänglinge n = 246, Anzahl Fangtage Ft = 556 und 1997-2005: n = 654, Ft = 533) ergibt sogar eine Verspätung von elf Tagen (6.9. zu 17.9.). Die kleine Stichprobe liefert damit den gleichen Trend, den z. B. auch bereits GATTER (1992) und BEZZEL & JETZ (1995) ermittelten. Möglicherweise wirkt die globale Erwärmung auch positiv auf das Alter der Vögel nordischer Populationen.

Skandinavische wie auch sibirische Mönchsgrasmücken verfügen als Langstreckenzieher über deutlich längere Flügel (BERTHOLD et al. 1990). Ein weiteres, allerdings weniger belastbares Indiz für den stärkeren Durchzug nordischer Mönchsgrasmücken im Sanddorn sind die hier gemessenen größeren Flügellängen. Ein direkter Vergleich der Flügellängen, deren Werte von zwei Beringern ermittelt wurden, ist aber aufgrund der individuellen Meßmethodik kein zuverlässiger Fakt. Mit Sicherheit resultiert nämlich ein unbestimmter Teil der Flügellängendifferenz aus der unterschiedlichen Streckung der Flügel beim Meßvorgang. Zumindest aber stehen die höheren Flügellängen im Sanddorn der hier vorgenommenen Annahme des verstärkten Durchzuges nordischer Mönchsgrasmücken nicht diametral gegenüber. Ein Vergleich der weniger von der Meßmethodik beeinflußten Federlängen konnte aufgrund fehlender Daten aus dem Sanddorn nicht erfolgen.

Daß im Sanddorn kein einziger Wiederfang in derselben Saison (mindestens ein Tag Abstand zur Beringung) gelang, bedeutet, daß die Vögel hier ohne langen Aufenthalt durch die lineare Gebüschformation wandern. Das zeigen auch einige der hier gerade beringten und noch am selben Tag in dem weiter in Wegzugsrichtung stehendem Netz noch einmal wiedergefangenen Grasmücken. Die fehlenden Wiederfänge, die eine gewisse Aufenthaltsdauer dokumentieren würden, können als ein weiterer Hinweis auf den stärkeren Durchzug nordischer Mönchsgrasmücken (schneller ziehende Langstreckenzieher) interpretiert werden, die später ziehende Populationen, wie z. B. die mitteldeutschen Mönchsgrasmücken, überholen (PANNACH 2000). In den Pioniergehölzen gab es dagegen 16 derartige Wiederfänge. Dabei zeigen diese Beringungs- und Wiederfangdaten vielleicht weniger eine längere Verweildauer von Durchzüglern in den Pioniergehölzen an, als vermutlich vielmehr den späten Wegzug der mitteldeutschen Brutvögel, deren Wegzugstermin nach den Fangergebnissen in Einzelfällen noch Ende Oktober liegen kann. Letzte Fänge gab es am 10.11. (4 Vögel im Sanddorn).

Die in beiden Fangbiotopen erzielten insgesamt 13 eigenen Wiederfänge in den Folgejahren nach der Beringung belegen, daß beide Tagebaufolgelandschaften mehrjährig von Mönchsgrasmücken als Rastbiotop genutzt wurden. Die verglichenen Ergebnisse aus den Beringungsserien der beiden Fangplätze zeigen, daß die bestehenden Unterschiede in Struktur und Ausstattung der Rastbiotope eine sehr differenzierte Nutzung durch die Mönchsgrasmücke während der Zugzeiten zur Folge haben. Der Sanddorn wird wegen seiner günstigeren Vegetationsstruktur und der Leit-

linienfunktion, seines besseren Nahrungsangebotes (besonders Beeren) und seiner für die Physiologie rastender Vögel günstigeren Bedingungen eindeutig von der Art, vor allem von nordischen Durchzüglern und mausernden Altvögeln, gegenüber den Pioniergehölzen bei Luckenau bevorzugt. Durchzugsmediane, Flügellängen, Körpermassen, Altersverhältnisse und eigene Wiederfänge können diesbezüglich interpretiert werden.

BERTHOLD (1976) konnte bei gekäfigten Mönchsgrasmücken zwar keine eindeutige Präferenz für Beeren, wie sie im Freiland stets zu beobachten ist, nachweisen. Allerdings ist die Übertragbarkeit der Käfigresultate auf freilebende Mönchsgrasmücken bis heute wegen des u. a. sehr verschiedenen Energieaufwandes zum Nahrungserwerb und der bei den Käfigvögeln fehlenden Kombinationsmöglichkeit der Nahrung strittig (vgl. GLUTZ 1991).

## 6. Zusammenfassung

In zwei strukturell sehr unterschiedlichen Fangbiotopen in der mitteldeutschen Tagebaufolgelandschaft lieferte die Auswertung der Daten von gefangenen und beringten Mönchsgrasmücken eine deutliche Bevorzugung des Sanddorns bei Lucka als Rasthabitat während der Zugzeit. Dies zeigen die dort deutlich höheren Fangzahlen/Fangtag. Ein günstigeres Nahrungsangebot, bessere mikroklimatische Bedingungen und für die Mauser der Altvögel optimale Bedingungen machen dieses noch überwiegend als Gebüschformation existierende Rasthabitat vor allem auch für nordische Durchzügler attraktiver als die ausgereiften Pioniergehölze am Fangplatz des Tagebaus Schädemulde bei Luckenau.

## 7. Literatur

BAIRLEIN, F. (1996): Ökologie der Vögel. – Gustav Fischer Verlag Stuttgart-Jena-Lübeck-Ulm.

BERTHOLD, P. (1976): Animalische und vegetabilische Ernährung omnivorer Singvogelarten: Nahrungsbevorzugung, Jahresperiodik der Nahrungswahl, physiologische und ökologische Bedeutung. - J. Orn. **117**: 145-209.

BERTHOLD, P. (1998): Vogelwelt und Klima: gegenwärtige Veränderungen. - Naturw. Rdsch. **51**: 337-346.

BERTHOLD, P., & U. QUERNER (1982): Genetic basis of moult, wing length, and body weigth in a migratory bird species, *Sylvia atricapilla*. - Experientia **38**: 801-802.

BERTHOLD, P., QUERNER, U., & R. SCHLENKER (1990): Die Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*. NBB **603**. - Wittenberg Lutherstadt.

BEZZEL, E., & W. JETZ (1995): Verschiebung der Wegzugperiode bei der Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) 1966 –1993 - Reaktion auf die Klimaerwärmung? - J. Ornithol. **136**: 83-87.

GATTER, W. (1992): Zugzeiten und Zugmuster im Herbst: Einfluß des Treibhauseffekts auf den Vogelzug? - J. Ornithol. **133**: 427-436.

GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N., & K. M. BAUER (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. **12/II**. – Aula-Verlag Wiesbaden.

HÜPPOP, K., & O. HÜPPOP (2005): Atlas zur Vogelberingung auf Helgoland. Teil 3: Veränderungen von Heim- und Wegzugzeiten von 1960 bis 2001. - Vogelwarte **43**: 217-248.

PANNACH, G. (2000): Grasmücken - Kennzeichen und Mauser europäischer Singvögel, 5. Teil. – Wendeburg.

WEISSGERBER, R., & H. GEHLHAAR (1999): Häufigkeitsverteilung von *Sylvia communis, S. curruca, S. borin und S. atricapilla* während der Zugzeiten in der Zeitzer Tagebaufolgelandschaft. - Mauritiana **17**: 325-332.

WEISSGERBER, R., & G. SMYK (2002): Die Ornithozönose eines Sanddornbestandes bei Lucka im Landkreis Altenburger Land (Ostthüringen). - Mauritiana **18**: 251-261.

Rolf Weißgerber, Herta-Lindner-Straße 2, 06712 Zeitz
Gerd Smyk, Bischofsweg 47, 04613 Lucka
Herbert Gehlhaar, Am Dreieck, 06727 Luckenau

# Habitatauswahl und Reproduktion einer Neuntöterpopulation im Nordteil des Köthener Gebietes

Von Siegfried Beiche und Jürgen Luge

Ringfundmitteilung Nr. 3/2006 der Vogelwarte Hiddensee

**Habitat selection and reproduction of the Red-backed Shrike in the northern part of the district Köthen**

A population of Red-backed Shrikes (*Lanius collurio*) were studied for a period of ten years (1992-2001) (part I compare LUGE 2004). Studies took place in the glacial valley of the middle reaches of river Elbe in an intensively used cultural landscape with open structures. In the outcome of the studies for the observation area six habitat types with different results in reproduction are described. The results of the horizontal and vertical structural analysis of the nesting places are part of the description. The optimum habitat type, forest, and the suboptimum habitat type, wet area, have been used by the Red-backed Shrike from the original landscape until today. The suboptimum habitat types, field coppice and succession, are assigned as special forms to the habitat type forest. In the cultivated area the optimum habitat type pasture land have been formed. Owing to the intensive use of the cultural landscape the optimum habitat type dirt track across the fields have been formed.

The nesting place as a part of the habitat is defined and the results of the structural analyses are shown. The examination of the nest carriers in combination with reproduction results underlines the preference for thorny nest carriers (up to 67%) and *Rosa canina* as the main nest carrier (up to 34%). The most important nest carriers with their most productive nest heights and their importance for the landscape architecture are shown.

Key words: Lanius collurio, long-term study, types of habitat, nesting place, nest carrier, breeding success

## 1. Einleitung

Der Neuntöter (*Lanius collurio*) bewohnt frühe Waldentwicklungsstadien (Aufforstungsflächen, Kahlschläge) und die Saumhabitate zwischen Wald und landwirtschaftlicher Nutzfläche. Er ist Brutvogel halboffener und offener Landschaften mit verteiltem oder konzentriertem Gehölzbestand, kurzrasigen Wiesen oder vegetationsfreien Stellen und abwechslungsreichen Kraut- und Staudenfluren. Es besteht eine enge Beziehung zu Dornensträuchern der Gattungen *Prunus, Crataegus, Rosa* und anderer. Für eine erfolgreiche Jagd sind Ansitzwarten notwendig. Als thermophile Art bevorzugt er sonnige Standorte.

Hohe Anpassungsfähigkeit zeigt der Neuntöter bei der Wahl des Nistplatzes und des Nestträgers (JAKOBER & STAUBER 1981, GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1993, BRANDL et al. 1986, BEZZEL 1993). Nach ELLENBERG (1986) besiedelte der Neuntöter ursprünglich die Katastrophenflächen der Waldgebiete. Mit der extensiven Bewirtschaftung der Wälder und landwirtschaftlichen Nutzflächen wird er Brutvogel offener und halboffener Landschaftsbereiche und in Folge der intensiven Nutzung der Landschaft weicht er auf extreme Standorte aus. Nach ASH (1970) und JAKOBER & STAUBER (1980) erfolgt die Besiedlung eines Biotopes in Form von inselartigen Strukturen.

Auf der Grundlage der 10jährigen Untersuchung (1992 - 2001) einer Neuntöterpopulation im Köthener Gebiet versuchten wir auf folgende Fragestellungen eine Antwort zu finden:

- Nutzt der Neuntöter unterschiedliche Habitate für die Anlage des Nestes?

- Bevorzugt er Habitate bei der Nestanlage?
- Gibt es Unterschiede bei der Reproduktion zwischen den Habitattypen?
- Wie ist der engere Nistbereich horizontal und vertikal strukturiert?
- Welche Nestträger nutzt er und wie ist der Reproduktionserfolg?

## 2. Gebiet, Material und Methode

Die Ermittlungen erfolgten auf einem 48 km² großen Territorium im Nordteil des Landkreises Köthen. Das Gebiet befindet sich im Urstromtal der Elbe und liegt zwischen 40 bis 60 m über dem Meeresspiegel. Neben Feldern und Grünland mit wenigen eingestreuten Feldgehölzen ist die Nordostgrenze mit Kiefernwald bestockt. In dem ausgewählten Gebiet gibt es nur Kleinstlebensräume für den Neuntöter, diese liegen bis zu 4 km voneinander getrennt. Zur Nutzung geeignet waren Waldränder und Aufforstungsflächen, verbliebene baum- und strauchbestandene Feld- und Wiesenwege, Feldgehölze und Feuchtgebiete (vgl. LUGE 2004).

Ausgangspunkt der Analyse sind die Ergebnisse einer 10jährigen Erfassung des Neuntötervorkommens durch J. LUGE mit 388 Nestfunden und Habitaterfassungen im oben beschriebenen Gebiet (vgl. LUGE 2004). Bei den gefundenen Nestern wurden der Nestträger und die Nisthöhen mit einer Genauigkeit von ± 10 cm notiert. Neben der Erfassung des brutbiologischen Verlaufes erfolgte eine Kartierung der vertikalen und horizontalen Strukturen der Nisthabitate (vgl. Abb.1 und Tab.1 und 2).

Der Neuntöter baut sein Nest in dem vom Männchen ausgewählten Revier. Es erfolgt keine Trennung zwischen Nistbereich und Jagdrevier (DURANGO 1956, GYÖRFI 1968 u.a.). Der Nistbereich oder das engere Jagdrevier wird vom Weibchen gegenüber anderen Neuntöterweibchen und vom Männchen gegenüber anderen Neuntötern und Vögeln mit

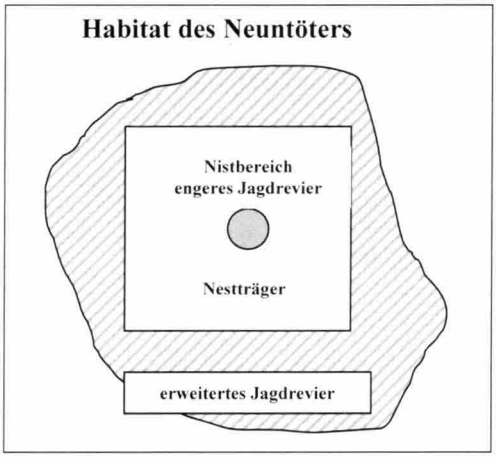


**Abb. 1:** Definition des Begriffes Nistbereich - Definition of the term nesting place

ähnlichem Nahrungsspektrum verteidigt. In ihm steht das Nest. Die Größe dieses Bereiches schwankt von 0,6 bis 0,9 ha. Das erweiterte Jagdrevier wird vom Männchen gegenüber anderen Männchen der eigenen Art verteidigt. Nach DURANGO (1956), KORODI GAL (1969), JAKOBER & STAUBER (1987), BOUILLON in ELLENBERG (1986) und RUDIN (1990) schwankt seine Größe zwischen 0,6 bis 3,4 ha. Das arithmetische Mittel liegt bei 1,6 ha. Während der Nestlingsphase jagt das Brutpaar bevorzugt im engeren Jagdbereich, bei Nahrungsmangel (Kälteperioden u.a.) erfolgen ausgedehntere Nahrungsflüge.

Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse definierten wir den engeren Jagdbereich, gleich Nistbereich, eines Brutpaares mit 1 ha.

Zur Strukturanalyse wurden gefundene Nester in den Mittelpunkt gesetzt und innerhalb eines Hektars die Vegetation kartiert. Die verwendeten Kategorien sind in der Tab.1 und 2 zusammengefaßt.

Da im Nistbereich mehrere Höhenschichten pro Flächeneinheit vorkommen können (Baum- und Krautschicht), ist es möglich, daß der absolute Wert 10.000 m² oder der relative Wert die 100% überschreiten kann.

**Tab. 1:** Kategorien für die horizontale Strukturanalyse – Categories of the horizontal structural analysis

| Kat. | Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|---|
| I | vegetationslos | Wege, nicht bewachsene Fläche |
| II | Wasser | Teich, Gräben |
| III | Brache | Ackerbrache, Sukzessionsfläche |
| IV | landwirtschaftliche Nutzflächen | Wiesen, Ackerflächen |
| V | Strauchschicht | Sträucher, |
| VI | Baumschicht | Einzelbäume, Gehölze , Laub- und Nadelgehölze |

**Tab. 2:** Kategorien für die vertikale Strukturanalyse - Categories of the vertical structural analysis

| Kat. | Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|---|
| | Konstante Höhen während der Brutperiode | |
| K1 | 0 cm | keine Vegetation |
| K2 | 0 - 30 cm | Krautschicht unter Gehölzen |
| K3 | 31 - 200 cm | Strauchschicht |
| K4 | > 200 cm | Baumschicht und höhere Sträucher |
| | Veränderliche Höhen während der Brutperiode | |
| V1 | 31 – 60 cm | Vegetation der Sukzessionsflächen, Gräser, niedrige Ackerkulturen |
| V2 | 61 – 90 cm | Gräser (Mähwiesen), Schilf, Ackerkulturen |
| V3 | 91 - 120 cm | Höhere Ackerkulturen , Schilf |

# 3. Ergebnisse

## 3.1 Habitat und Reproduktion

### 3.1.1 Die Reproduktion in den Habitaten

Ausgehend von der Struktur des Untersuchungsgebietes unterteilten wir die genutzten Habitate in sechs Habitattypen und ermittelten die Reproduktionsergebnisse für die untersuchte Neuntöterpopulation. Die Ergebnisse aus dem Untersuchungszeitraum von 1992 bis 2001 sind in der Tab. 3 dargestellt.

Die Unterschiede zwischen den Reproduktionsraten vom Waldrand und von den Aufforstungsflächen sind nicht signifikant. Deshalb faßten wir sie zur Kategorie Wald zusammen. Die Unterschiede für die verbliebenen Habitattypen sind signifikant (t-Test; $p<0{,}001$).

- Feuchtgebiete

Dem Habitattyp Feuchtgebiet ordneten wir die Neststandorte im Uferbereich von Seen und Teichen zu. Er hat von allen Habitattypen den höchsten vegetationslosen Flächenanteil (6,5%) und einen Anteil der Wasserfläche von 3,8%. Nach dem Habitattyp Sukzession besitzt dieser Habitattyp mit 44,3% den zweithöchsten Flächenanteil Brache und mit 25,7% einen hohen Anteil Ackerfläche (vgl. Abb. 5).

Für den Nahrungserwerb günstig sind 10,3% der Fläche mit einer konstanten Höhe von 0 cm, also vegetationslos, und 50,5% mit einer veränderlichen Höhe der Vegetation von 31 - 60 cm. Auf 21,2% der veränderlichen Flächenanteile mit Höhen von 91 - 120 cm (Getreide) wird der Nahrungserwerb durch das Wachstum der Vegetation erschwert (vgl. Abb. 6).

In diesem Habitattyp wurden im Untersuchungszeitraum 26 Brutpaare festgestellt, das entspricht 7,03 ± 5,4% von der untersuchten Population. Die geringen Reproduktionserfolge (1,58 ± 2,3 ausgeflogene Junge/BP) in den Feuchtgebieten lassen sich auf den hohen Feuchtigkeitsgehalt und die Empfindlichkeit der Nestjungen gegenüber der Feuchtigkeit zurückführen.

**Tab. 3:** Reproduktion des Neuntöters nach Habitaten – Reproduction of the Red-backed Shrike in accordance with habitats

| Habitat | Anzahl Bruten | Reproduktionsrate Junge / BP *) | Habitatsnutzung (relativer Anteil %) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Arithmetisches Mittel | min | max |
| Feuchtgebiet | 26 | 1,58 ± 2,3 | 7,03 ± 5,3 | 0,0 | 15,4 |
| Feldgehölz | 43 | 1,81 ± 2,4 | 12,64 ± 6,9 | 2,7 | 24,0 |
| Grünland | 55 | 1,95 ± 2,5 | 14,22 ± 8,4 | 2,7 | 25,5 |
| Sukzession | 30 | 2,20 ± 2,4 | 8,51 ± 8,6 | 0,0 | 24,4 |
| Feldweg | 83 | 2,60 ± 2,4 | 20,95 ± 8,9 | 8,8 | 35,3 |
| Wald | 151 | 2,72 ± 2,5 | 36,65 ± 10,4 | 18,8 | 48,7 |

*) bezogen auf brütende Paare

In den letzten drei Jahren (1999 - 2001) nutzten die Neuntöter diesen Habitattyp nicht mehr. 1997 war mit 6 festgestellten Brutpaaren der Höhepunkt der Nutzung. Auch SONNABEND & POLTZ (1979) und POLTZ (1975) kommen zur gleichen Aussage, daß bei Abnahme des Bestandes zuerst die feuchteren Habitate aufgegeben werden.

- Feldgehölze

Nestfunde in geschlossenen Gehölzstrukturen unter 10 ha ordneten wir dem Habitattyp Feldgehölze zu. Meistens hatte dieser Habitattyp im Untersuchungsgebiet eine lockere Struktur. Der Anteil der Baumschicht lag im Nistbereich bei 36 - 38% und überschattete den Neststandort mit einem Deckungsgrad von 40 bis 50%. Die vegetationslosen Flächen- und die Wasseranteile sind mit den anderen Habitattypen vergleichbar. Hervorzuheben ist der Anteil der Brachfläche von 15,1% und der Wiesenfläche von 31,1% (vgl. Abb. 5).

Bei der vertikalen Struktur hat die konstante Höhe über 2 m mit 40,6% das Primat. Es folgen die veränderlichen Höhenklassen von 31 - 60 cm mit 37,7% und von 61 - 90 cm mit 30,9%. Unter der Baumschicht wächst eine Krautschicht von 18,7% Flächenanteil (vgl. Abb. 6).

12,64 ± 6,9% der Population nutzten diesen Habitattyp als Neststandort (43 Bruten) ). Der relative Anteil schwankte zwischen 2,7% und 24%. Mit einer Reproduktionsrate von 1,81 ± 2,4 ausgeflogenen Jungen / BP haben die Feldgehölze den zweitniedrigsten Wert. Die Strukturen dieses Habitattyps erschweren mit dem Wachstum der Vegetation dem Neuntöter den Nahrungserwerb. Außerdem unterliegen die Nester einer ständigen Beschattung durch die vorhandene Baumschicht und damit wahrscheinlich einem Temperatur- und Feuchtigkeitsstau, was die Reproduktion negativ beeinflußt.

- Grünland

Alle Neststandorte auf Weiden und Mähwiesen wurden dem Habitattyp Grünland zugeordnet.

Im Untersuchungsgebiet hat das Grünland keine Heckenstrukturen, sondern nur Solitärbäume mit 3,2 % Flächenanteil oder einzelne Sträucher. Durch die intensive Bewirtschaftung erreicht es den Charakter von Fettwiesen mit 67,9% Flächenanteil. Der Anteil der Brachflächen liegt bei 20,8% (vgl. Abb. 5).

Der Habitattyp Grünland hat in der vertikalen Struktur einen hohen Anteil veränderlicher Höhenstrukturen: 21,3% 31 - 60 cm und 67,9% 61- 90 cm . Die Höhenstrukturen der Wiesenflächen sind stark von der Bewirtschaftungsform abhängig. Bei Weidebetrieb hat dieser Anteil eine niedrige Höhe, erfolgt eine Nutzung als Mähwiese, gibt es innerhalb der Fortpflanzungsperiode Höhen entsprechend der Schnitte, was die Bodenjagd erschwert (vgl. Abb. 6).

Mit 55 Bruten nutzten 14,22 ± 8,4% (2,7% - 25,5%) der Population diesen Habitattyp mit einem Reproduktionserfolg von 1,95 ± 2,5 ausgeflogenen Jungen / BP.

ELLENBERG (1986) betrachtet diesen Habitattyp als Folge der tradionellen Landschaftsnutzung durch den Menschen. Im Rhein-Lahn-Kreis des Koblenzer Raumes nutzte nach V. SCHÖNFELD (1986) der Neuntöter diesen Habitattyp primär zu 81,3%. Dabei entfielen 57,5% auf Weiden und 23,8% auf Mähwiesen.

Die ermittelte Reproduktionsrate entspricht dem Wert von RUDIN (1990) für Halbtrockenrasen in einem kalten Sommer (1,9 Junge / BP). Für Halbtrockenrasen und Fettwiesen ermittelte dieser Autor in seinem Schweizer Untersuchungsgebiet für - allerdings nur - zwei Jahre ein Mittel von 2,9 Junge / BP. Dabei fand er aber in diesen beiden Jahren keine signifikanten Unterschiede zwischen den Reproduktionsraten in den beiden Habitaten.

Die von uns im Vergleich dazu sehr niedrige gefundene Reproduktionsrate begründen wir mit dem geringen Flächenanteil des Grünlandes, der geringen Größe, dem niedrigen Ausstattungsgrad an Requisiten und den Störungen bei der Mahd und dem Bergen des Heues. Der Anteil der Mähwiesen überwiegt im Untersuchungsgebiet.

Der Habitattyp Grünland spielt bei der Habitatwahl des Neuntöters eine größere Rolle, als es unsere Untersuchungsergebnisse widerspiegeln. Dabei haben gut gepflegte Weiden mit einem hohen Anteil kurzer Vegetation über längere Zeitspannen während der Brutperiode einen positiven Einfluß auf den Bruterfolg. Aus Sicht des Naturschutzes sollte in jeder Gemarkung ein Anteil von 10 - 15% Grünland vorhanden sein und möglichst im Weidebetrieb genutzt werden.

- Sukzession

Neststandorte auf wirtschaftlich nicht genutzten Flächen ordneten wir dem Habitattyp Sukzession zu. Dazu gehörten die Flächen der Akkerbrache und Freiflächen mit verbuschten Gehölzen. Bei diesem Habitattyp haben die Brachflächen mit 62,6% den größten Anteil. Dem folgt mit 12% die Ackerfläche und mit 11% die Baumschicht (vgl. Abb. 5). Die vertikale Struktur hat 27% konstante Höhen und 83,9% veränderliche Höhen. Die veränderlichen Höhen unterteilen sich in die Bereiche 31 - 60 cm (65,6%), 61 - 90 cm (6,3%) und 91-120 cm (12,0%) (vgl. Abb. 6).

Von 30 Brutpaaren wurden die Nester in diesem Habitattyp gefunden, das entspricht 8,51 ± 8,6% der Gesamtpopulation. Die Schwankungsbreite erstreckte sich von der Nichtnutzung dieses Habitattypes bis 24,4 %. Mit einer Reproduktionsrate von 2,20 ± 2,4 ausgeflogenen Jungen/ BP liegt dieser Habitattyp im mittleren Bereich.

- Feldweg

Bei diesem Habitattyp befinden sich die Neststandorte in der Nähe eines Feldweges. Diese Feldwege sind meistens unbefestigt. Es sind Gehölze als Strauch oder Hecke vorhanden, und an beide Seiten des Weges grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, Grünland) oder Sukzessionsflächen.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen bilden mit 51,3% den Hauptanteil der vertikalen Struktur. Dabei sind die Ackerflächen mit 36,9% und die Wiesenflächen mit 14,4% vertreten. Mit 29,8% hat die Brache einen recht hohen Anteil (vgl. Abb. 5).

Von 83 Brutpaaren wurde dieser Habitattyp als Neststandort ausgewählt, das entspricht einem relativen Anteil von 20,95 ± 8,9% mit einer Schwankungsbreite von 8,8% bis 35,3%. Die ermittelte Reproduktionsrate beträgt 2,60 ± 2,4 ausgeflogene Junge / BP.

Bei der Nutzung dieses Habitattypes erweist sich der Neuntöter als anpassungsfähiger Kulturfolger. In Folge der modernen Nutzung der Landschaft (intensive, großflächige Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen; geringer Grünlandanteil) erschließt er sich diesen Habitattyp.

- Wald

Zum Habitat Wald gehören die Ränder von Gehölzen, die über 10 ha groß sind und die Kahlschlagflächen in diesen Gehölzen. Mit einem relativen Anteil von 36,65 ± 10,4% wurde dieser Habitattyp am häufigsten (151 Bruten) vom Neuntöter genutzt. Im Untersuchungszeitraum lag der niedrigste Wert bei 18,8 % und der höchste Wert bei 48,7%.

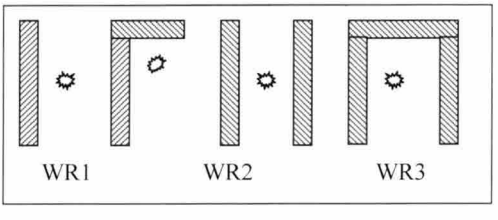


**Abb. 2:** Waldtypen im Untersuchungsgebiet – Types of forests in the area of this study

Die Reproduktionsrate lag bei 2,72 ± 2,5 ausgeflogenen Jungen / BP. Damit ist der Wald der häufigst genutzte und produktivste Habitattyp.

Bei Aufforstungsflächen und Waldrändern wirken die Wärmespeicherung und der Windschutz des Baumbestandes, so daß ein Mikroklima mit geringeren Temperaturschwankungen entsteht.

Eine differenziertere Betrachtung der Neststandorte an den Waldrändern unterstützt diese Aussage.

Klassifiziert man diese Standorte nach ihrem klimatischen Schutz (vgl. Abb. 2) in

- Neststandorte mit einseitigem Schutz WR1,
- Neststandorte mit zweiseitigem Schutz WR2,
- Neststandorte mit dreiseitigem Schutz WR3,

so erreichte WR3 eine Reproduktionsrate von 5,00 ± 1,1, WR2 von 3,64 ± 2,4 und WR1 von 2,52 ± 2,5 ausgeflogenen Jungen / BP (vgl. Abb. 3).

Im Raum Saarbrücken weist ELLENBERG (1986) für diesen Habitattyp auch die höchste Siedlungsdichte nach. Der Autor schlußfolgert, daß der Neuntöter ursprünglich diesen Habitattyp auf Katastrophenflächen und offenen Flächen, die durch eine hohe Wildkonzentration entstanden sind, besiedelte. In Folge der tradionellen (extensiv) und modernen (intensiv) Nutzung der Wälder nutzt der Neuntöter heute diesen Habitattyp auf Aufforstungsflächen und an Waldrändern (CHRISTEN 1983, JAKOBER & STAUBER 1987).

### 3.1.2 Die zeitliche Nutzung der Habitate

Die zeitliche Nutzung der optimalen Habitate Wald und Feldweg durch den Neuntöter schwankt im gleichen Rhythmus wie die Populationsentwicklung (vgl. Abb. 4).

Der Habitattyp Wald erreichte bei der Regressionsanalyse 94,4% und der Typ Feldweg 81,4% Übereinstimmung mit der Populationsentwicklung.

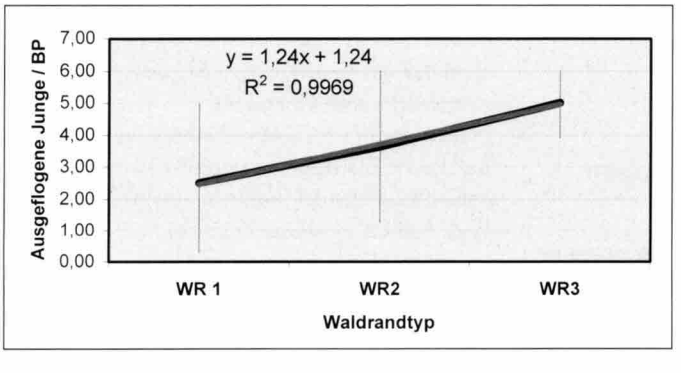


**Abb. 3:** Die Reproduktion des Neuntöters im Habitat Wald nach Waldrandtypen – The reproduction of the Red-backed Shrike in the habitat forest in accordance with different types of forest edges.

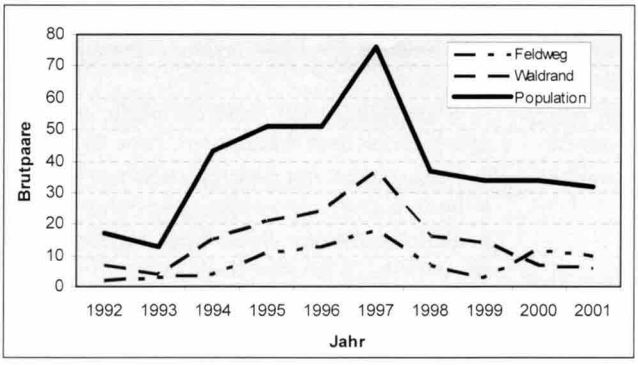


Abb. 4: Populationsdynamik und Vorkommen in den optimalen Habitaten – Population dynamics and occurrence in optimum habitats

Im Maximum der Populationsentwicklung (1997) nutzten die Brutpaare 37 Reviere im Habitattyp Wald und 18 Reviere im Habitattyp Feldweg. Ab 1998 war die Population des Neuntöters so gering, daß alle Brutpaare die optimalen Strukturen nutzen konnten. Die Besiedlung ging in den optimalen Habitaten zurück und die Nutzung der suboptimalen Habitate stabilisierte sich.

Die Summe der Brutpaare, die suboptimale Habitate nutzten, korrelierte mit der Populationsentwicklung zu 62,4%.

Die Nutzung des Habitattyps Sukzession verlief der Populationsentwicklung des Neuntöters entgegen (r = - 0,11). Dieser Aspekt kann mit der fortschreitenden Sukzession, speziell auf den Flächen der Ackerbrache, begründet werden.

Vermutlich beeinflussen unter anderem die Standorttreue dominanter älterer Männchen (vgl. GLUTZ V.BLOTZHEIM & BAUER 1993, LUGE 2004, JAKOBER & STAUBER 1989), die Prägung auf Habitatsparameter nach der Nestlingsphase und die inselartige Verteilungsstruktur (ASH 1970, JAKOBER & STAUBER 1980) auch die Auswahl der Habitate.

## 3. 2 Der Nistbereich

### 3.2.1 Die horizontalen Strukturen des Nistbereiches

Die Ergebnisse der Analyse der horizontalen Strukturen von 388 Nistbereichen im Untersuchungsgebiet sind in der Tabelle 4 dargestellt.

- Vegetationslos

Bei 91% der untersuchten Nistbereiche waren vegetationslose Flächenanteile im Mittel von 424 m² mit einer Schwankungsbreite von 50 - 1500 m² vorhanden. Sie ermöglichten dem Neuntöter eine übersichtlichere Bodenjagd, und unter der Sonneneinstrahlung erfolgt ein Aufheizen dieser Flächenanteile mit anschließender Wärmespeicherung. Die gespeicherte Wärme wird bei niedrigeren Temperaturen wieder abgegeben und verbessert so die Jagdchancen in den frühen Morgenstunden. Die Wirkung dieser Flächenanteile auf das Mikroklima im Nistbereich bedarf einer weiteren Untersuchung.

- Wasser

Mit einem Mittel von 157 m² in einer Schwankungsbreite von 50 - 1500 m² war dieses Element nur in 44,9% der Nistbereiche vertreten und scheint für die Habitatwahl des Neuntöters im Untersuchugsgebiet von untergeordneter Bedeutung zu sein. Außer beim Habitattyp Feuchtgebiet trat dieses Element in Form von Gräben in 33,7% der Nistbereiche auf. In vielen Fällen trockneten diese Gräben während der Brutperiode aus. Sie haben somit einen temporären Charakter.

Bei einem ständigen Flächenanteil über 3% hat dieses Element vermutlich einen negativen Einfluß auf das Mikroklima des Nistbereiches (vgl. Habitattyp Feuchtgebiet).

- Brache

In 87,6% der Nistbereiche nutzte der Neuntöter Brachflächen mit einem mittleren Flächen-

**Tab. 4:** Horizontale Strukturen der Nistbereiche – Horizontal structures of nesting places

| Kategorie | | n | arithm. Mittel des Flächenanteils (m²) | Schwankungsbreite (m²) |
|---|---|---|---|---|
| I | vegetationslos | 351 | 424 ± 319 | 50 – 1500 |
| | | | | |
| II | Wasser | 174 | 157 ± 220 | 50 – 1500 |
| | davon Teiche | 27 | 28 ± 140 | 110 – 1500 |
| | Gräben | 150 | 129 ± 84 | 50 – 80 |
| III | Brache | 340 | 3375 ± 3042 | 100 – 9750 |
| | davon Ackerbrache | 134 | 1579 ± 2619 | 500 – 9750 |
| | Sukzessionsfläche | 280 | 1796 ± 2415 | 100 – 9200 |
| IV | landwirtschaftliche Nutzfläche | 254 | 3247 ± 3401 | 100 – 9520 |
| | davon Wiesen | 208 | 2023 ± 2971 | 100 – 9520 |
| | Ackerflächen | 94 | 1218 ± 2470 | 500 – 9000 |
| | davon Getreide | 65 | 775 ± 1911 | 500 – 9000 |
| | Raps | 29 | 324 ± 1276 | 500 – 8950 |
| | Rüben | 5 | 48 ± 437 | 1900 – 4500 |
| | Kartoffeln | 4 | 25 ± 279 | 200 – 4200 |
| | Sonnenblume | 6 | 47 ± 401 | 1500 – 4200 |
| | Erbsen | 1 | 5 ± 102 | 2000 |
| V | Strauchschicht | 377 | 377 ± 527 | 10 – 8000 |
| | davon Heckenrose | 224 | 109 ± 162 | 20 – 5600 |
| | Weißdorn | 145 | 45 ± 75 | 10 – 330 |
| | Schlehdorn | 88 | 42 ± 109 | 20 – 1000 |
| | verwilderte Obstgehölze | 24 | 9 ± 38 | 20 – 400 |
| | Holunder | 104 | 22 ± 51 | 20 – 300 |
| | Brombeere | 125 | 39 ± 74 | 10 – 350 |
| | sonstiges | 176 | 109 ± 501 | 10 – 8000 |
| VI | Baumschicht | 351 | 2421 ± 2405 | 50 – 9300 |
| | davon Kiefer | 122 | 1245 ± 2229 | 250 – 9300 |
| | Altersklasse 1- 15 Jahre | 67 | 452 ± 1295 | 150 – 8000 |
| | Altersklasse 16- 50 Jahre | 22 | 192 ± 824 | 2500 – 6550 |
| | Altersklasse > 50 Jahre | 98 | 695 ± 1348 | 4000 – 9000 |
| | davon Laubgehölze | 297 | 1176 ± 1755 | 50 – 8900 |
| | Eiche | 97 | 163 ± 421 | 30 – 4900 |
| | Birke | 67 | 267 ± 866 | 30 – 8400 |
| | Pappel | 109 | 443 ± 1138 | 140 – 6800 |
| | Esche | 48 | 108 ± 531 | 100 – 6050 |
| | Einzelbäume | 239 | 195 ± 310 | 50 – 3600 |
| VII | Blühende Vegetation | 387 | 2237 ± 2014 | 100 – 9000 |

anteil von 3375 m² in einer Schwankungsbreite von 100 - 9750 m².

Die Sukzessions- oder Brachfläche ist in allen Habitattypen vertreten und schwankt zwischen 15,1% beim Feldgehölz bis 62,6% beim Sukzessionstyp.

In allen Nistbereichen gibt es vegetationslose Flächen oder Brachflächen. Das Mittel der Summe liegt bei 3799 m² und schwankt von 200 bis 9900 m².

Die Brache im Nistbereich ist für den Neuntöter das wichtigste Element als Nahrungslieferant bei kalter und nasser Witterung. Durch die Wärmespeicherung des Bodens und die freien Bodenflächen wird die Bodenjagd ermöglicht (JAKOBER & STAUBER 1981,1987).

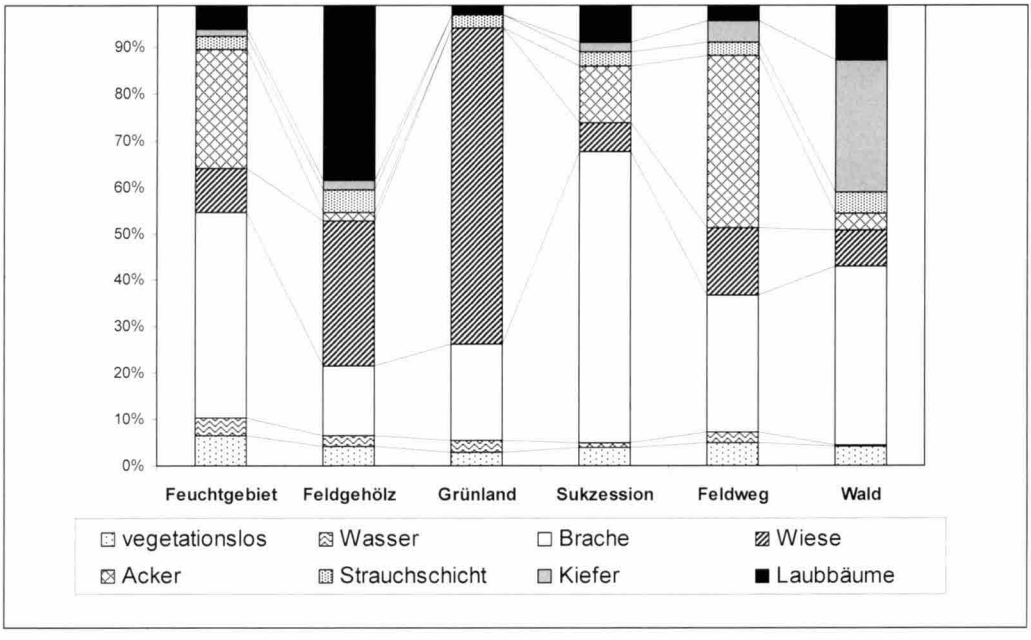


**Abb. 5:** Habitate und horizontale Strukturen – Habitats and horizontal structures

- Landwirtschaftliche Nutzfläche

In 65,5% der Nistbereiche wurden landwirtschaftliche Nutzflächen mit einer mittleren Flächengröße von 3247 m² und einer Schwankungsbreite von 100 - 9520 m² registriert. Sie untergliedert sich in Wiesen- und Ackerflächen. Bei 53,6% der Nistbereiche fanden wir Wiesenflächen mit einem Flächenmittel von 2023 m² und einer Schwankungsbreite von 100 - 9520 m². Wiesenflächen kommen in allen Habitattypen von 6,3% (Sukzession) bis 67,9% (Grünland) vor (vgl. Abb.5). Ihr Anteil ist im Zusammenhang mit der Brache ein wichtiges Element für die Nahrungsgrundlage. Dabei spielt die Bewirtschaftungsform eine entscheidende Rolle. Der Neuntöter benötigt kurzrasige Wiesenflächen mit geringem Stickstoffgehalt. Sie fördern die Entwicklung der Hauptnahrung des Neuntöters (REMMERT 1984).

Als Ausdruck der intensiven Bewirtschaftung der Landschaft fanden wir in 24,2% der Nistbereiche Ackerflächen mit einem Flächenmittel von 1218 m² und einer Schwankungsbreite von 500 - 9000 m². Als Kulturen wurden Getreide, Raps, Rüben, Kartoffeln, Sonnenblumen und Erbsen festgestellt.

- Strauchschicht

Bei 97,2% der untersuchten Nistbereiche betrug der Flächenanteil mit Sträuchern im Mittel 377 m² mit einer Schwankungsbreite von 10 - 8000 m². Die Strauchschicht dient der Nestanlage, der Nahrungsspeicherung und dem Schutz vor Feinden sowie vor klimatischen Einflüssen. Sie ist in allen Habitattypen vorhanden und die Flächenanteile schwanken zwischen 2,79% und 4,87%. Bei den verbleibenden 2,8% der Nistbereiche, wo die Strauchschicht fehlte, erfolgte die Nestanlage in Bäumen oder in der Krautschicht. Dieses Ergebnis unterstreicht die Anpassungsfähigkeit des Neuntöters (siehe Kap. 3.3).

- Baumschicht

Die Baumschicht war in 90,5% der Nistbereiche mit einem mittleren Flächenanteil von 2421 m² und einer Schwankungsbreite von 50 – 9300 m² vertreten. In 60% der Nistbereiche, und zwar in den Habitaten Feuchtgebiet, Wiese, Sukzession und Feldweg, tritt sie in Form

**Tab. 5:** Vertikale Strukturen der Nistbereiche – Vertical structures of nesting places

| Kategorie | | n | arithm. Mittel des Flächenanteils ($m^2$) | Schwankungsbreite ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|
| konstante Höhen | | | | |
| K 1 | 0 cm | 365 | 578 ±406 | 50 – 2250 |
| | vegetationslos, Wasser | | | |
| K 2 | 0- 30 cm | 351 | 1616 ± 1630 | 50 – 8060 |
| | Krautschicht unter Vegetation | | | |
| K 3 | 30- 200 cm | 378 | 386 ± 558 | 50 – 8000 |
| | Strauchschicht | | | |
| K 4 | > 200 cm | 351 | 2424 ± 2406 | 50 – 9300 |
| | Baumschicht | | | |
| veränderliche Höhen | | | | |
| V 1 | 31- 60 cm | 380 | 4309 ± 2925 | 100 – 9520 |
| | Gräser, Feldkulturen | | | |
| V 2 | 61- 90 cm | 205 | 2041 ± 2910 | 100 – 9520 |
| | Gräser, Feldkulturen | | | |
| V 3 | 91- 120 cm | 84 | 1076 ± 2308 | 1500 – 9000 |
| | Getreide, Raps | | | |

von Solitärbäumen auf. In den Habitaten Feldgehölz und Wald, wo konzentrierte Strukturen vorliegen, beeinflußt sie das Mikroklima.

### 3.2.2 Die vertikalen Strukturen des Nistbereiches

In Tabelle 5 sind die Ergebnisse der vertikalen Strukturanalyse zusammengefaßt.

- Konstante Höhenkategorien

K1 (0 cm) - In dieser Kategorie faßten wir die vegetationslosen Flächenanteile und die Wasserflächen zusammen. In 94,1% der Nistbereiche war diese Höhenstruktur mit einem Flächenmittel von 578 m² vorhanden. Sie ist in allen Habitattypen vorhanden. Die Anteile variieren von 4,4% beim Habitattyp Wald bis 10,3% beim Habitattyp Feuchtgebiet (vgl. Abb. 6).

K2 (0 - 30 cm) - Alle Vegetationsflächen unter Bäumen in Feldgehölzen und Waldflächen sowie niedrige Vegetation auf Feldwegen und Brachen, die während der Brutzeit des Neuntöters kaum Höhenzuwachs hatten, wurden dieser Kategorie zugeordnet. Mit einem Flächenmittel von 1616 m² trafen wir diese Höhenkategorie in 90,5% der Nistbereiche an. Sie ist in allen Habitattypen vertreten und hat im Habitattyp Grünland mit 2,7% ihr Minimum. Dieses Minimum ist durch die Hauptnutzung als Mähwiese im Untersuchungsgebiet begründet und beeinflußt die Reproduktionsrate negativ. Die höchsten Flächenanteile haben die Habitattypen Feldgehölz mit 18,7% und Wald mit 28,8% (vgl. Abb. 6).

K3 (31 - 200 cm) - Alle Sträucher, die als notwendiges Requisit im Habitat des Neuntöters vorhanden sein müssen, wurden dieser Kategorie zugeordnet. Der Flächenanteil betrug im Mittel 386 m² für 97,4% der Habitate und schwankt in den Habitattypen von 2,8% bis 4,9%.

K4 (>200 cm) - In diese Kategorie stuften wir die Baumschicht über 200 cm ein. Sie war in 90,5% der Nistbereiche mit einem Flächenmittel von 2424 m² vertreten und ist in allen Habitattypen anzutreffen.

- Veränderliche Höhenkategorien

V1 (31 - 60 cm) - Niedrige Feldkulturen, wie Erbsen, Kartoffeln und Rüben, niedrige Gräser und Staudenfluren wurden in dieser Kategorie zusammengefaßt. In 97,7% der Nistbereiche war diese Höhenstruktur mit einem Flächenmittel von 4309 m² vorhanden. In allen Habitattypen ist diese Kategorie vertreten. Die höchsten Anteile befanden sich in den Nistbereichen Sukzession mit 65,6%, Feuchtgebiet mit 50,5% und Wald mit 50,0%.

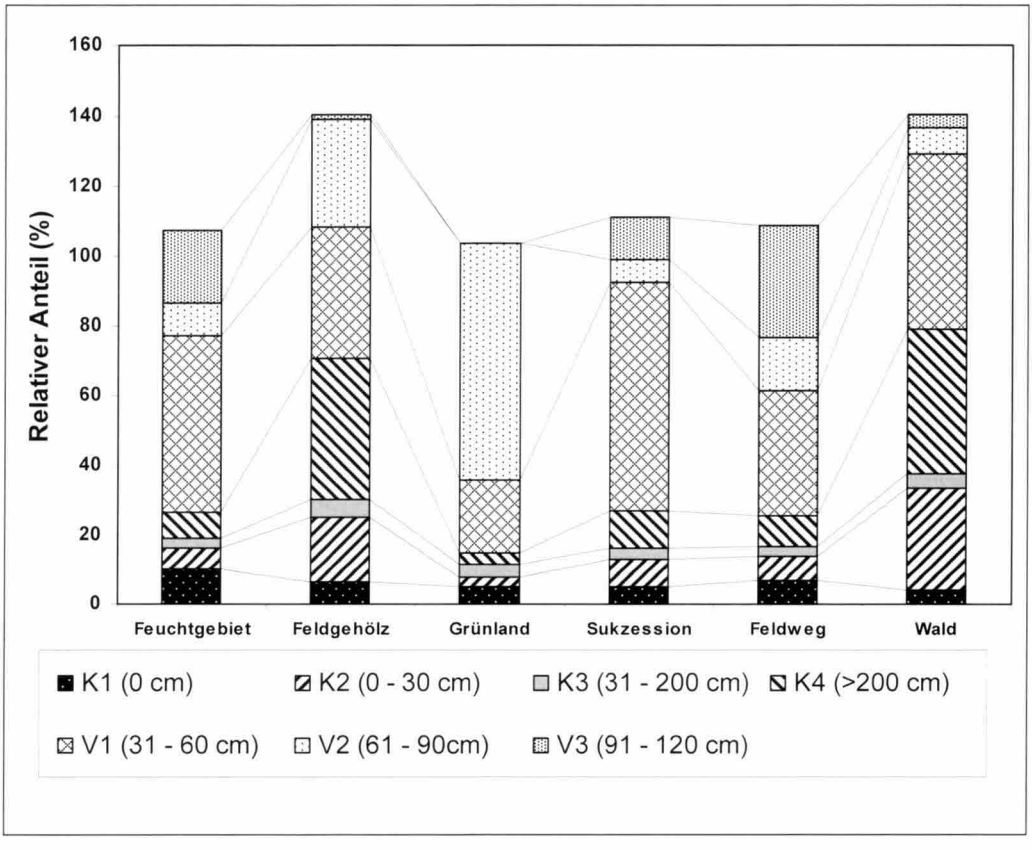


**Abb. 6:** Habitate und vertikale Strukturen – Habitats and vertical structures

V2 (61 - 90 cm) - Zu dieser Kategorie gehörten höhere Gräser und mittlere Feldkulturen, wie Winterweizen und Wintergerste. Mit einem mittleren Flächenanteil von 2041 m² war diese Höhenschicht in 52,8% der Nistbereiche vertreten. Sie kam in allen Habitattypen vor. Die Anteile bewegten sich von 6,3% im Habitattyp Sukzession bis 67,9% im Habitattyp Grünland.

V3 (91 - 120 cm) - Höhere Getreidekulturen, Raps, Sonnenblumen und Schilf gehörten zu dieser Kategorie. Sie war in 21,6% der Nistbereiche mit einem Flächenmittel von 1076 m² vertreten und kam nur in fünf Habitattypen vor. Im Habitattyp Grünland war diese Kategorie nicht vertreten. Die höchsten Werte registrierten wir in den Habitattypen Feuchtgebiet mit 21,2% und Feldweg mit 32,0%.

## 3.3 Der Nestträger

### 3.3.1 Nestträger, Nisthöhe und Reproduktion

Für die 388 gefundenen Nester nutzte der Neuntöter 22 Arten von Nestträgern (ohne genaue Artendifferenzierung der Gattungen *Rosa*, *Crataegus*, *Populus* u. a.). Die Nisthöhe lag im Mittel bei 135 ± 75 cm. Dabei bevorzugte er die dorn- und stachelbewehrten Nestträger mit einem Anteil von 67,01% und einer Nisthöhe von 127 ± 60 cm (vgl. LUGE 2004).

Auf diese hohe Flexibilität bei der Wahl des Nestträgers und der Nisthöhe verweisen schon MÜNSTER (1958) und JAKOBER & STAUBER (2004). Die ermittelten Werte für die Nisthöhe liegen über den Werten von GYÖRFI (1968) und KORODI GAL (1969) für Kolozsvár/Cluj in Rumänien (10 - 87 bzw. 50 cm), von ASH (1970) für Hampshire in Großbritannien (90 cm) und von SONNABEND & POLTZ (1979) für Radolfzell in Deutschland mit 121 cm. Nur JAKOBER & STAUBER (1981) fanden ein höheres Mittel von 164 cm.

**Tab. 6:** Nestträger und Nisthöhe – Nest carriers and nesting height

| Nestträger | n | relativer Anteil (%) | Nisthöhe arithm. Mittel (cm) | Schwankungsbreite (cm) |
|---|---|---|---|---|
| Brombeere *(Rubus fruticosus)* | 31 | 7,99 | 97 ± 48 | 30 – 180 |
| Hundsrose *(Rosa canina )* | 132 | 34,02 | 135 ± 54 | 10 – 250 |
| Weißdorn *(Crataegus spp.)* | 57 | 14,69 | 119 ± 71 | 30 – 450 |
| Schleh-/ Kreuzdorn *(Prunus spinosa,Rhamnus cathartica)* | 40 | 10,31 | 137 ± 58 | 40 – 240 |
| Dornen- u. stachelbewehrte Nestträger | 260 | 67,01 | 127 ± 60 | 10 – 450 |
| Kiefer *(Pinus sylvestris)* | 27 | 6,96 | 168 ± 95 | 50 – 450 |
| Laubgehölze | 69 | 17,78 | 150 ± 109 | 0 – 750 |
| Obstgehölze | 28 | 7,22 | 147 ± 73 | 40 – 320 |
| sonstiges | 4 | 1,03 | | |
| Gesamt | 388 | 100 | 135 ± 75 | 10 – 750 |

JAKOBER & STAUBER (2004) erzielten bei ihren 30jährigen Untersuchungen für ihr Beobachtungsgebiet im Kreis Göppingen in Baden-Württemberg gleiche Ergebnisse. Auch sie erreichten eine Nutzung der dorn- und stachelbewehrten Nestträger mit 67% mit dem Primat der Hundsrose von 31%. Die Nutzung der anderen dorn- und stachelbewehrten Nestträger gleicht sich in einer Schwankungsbreite von 2 - 5% an.

- Brombeere (*Rubus fruticosus*)

Die Brombeere ist ein Strauch, der sich im Beobachtungsgebiet unter günstigen Standortbedingungen bodendeckend ausbreitet und eine Höhe bis zu 250 cm einnehmen kann. Sie bildet dichte, fast undurchdringliche Buschgruppen, die vom Neuntöter und anderen Passeriformes gern als Nestträger genutzt werden. Im Untersuchungsgebiet nutzten 7,99% der Neuntöterpopulation diesen Nestträger.

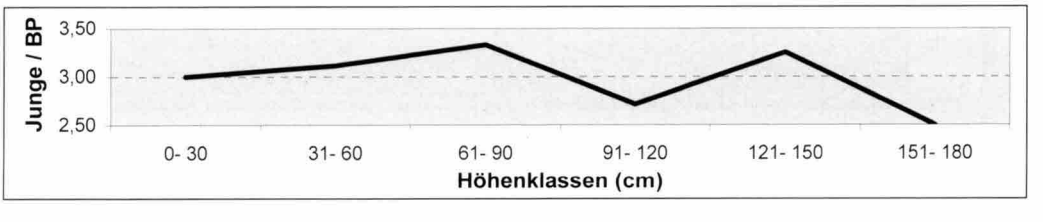


**Abb. 7:** Nesthöhe und Bruterfolg beim Nestträger Brombeere (*Rubus fruticosus*) - Nest height and breeding success in *Rubus fruticosus*

Der Neuntöter nutzt bevorzugt die Höhen von 61 - 90 cm (3,33 ausgeflogene Junge/BP) und 121 - 150 cm (3,25 ausgeflogene Junge/BP) (vgl.Tab. 6, 8 und 9; Abb.8).

Brombeerbüsche vereinen in diesen Höhenklassen Deckung und Schutz und erzielten so im Beobachtungsgebiet ein Mittel der Nisthöhe von 97 ± 48 cm und die höchste Reproduktionsrate mit 3,23 ± 2,64 ausgeflogenen Jungen / BP (vgl.Tab. 6 und 8). Die Nisthöhe entspricht den ermittelten Werten von JAKOBER & STAUBER (1981) mit 102 ± 37 cm.

Trotz des Ausfrierens ihrer Triebe bei starkem Frost und der unterdrückenden Wirkung bei flächenhafter Ausbreitung sollte die Brombeere wegen ihrer Schutzfunktion und der absperrenden Wirkung bei der Gestaltung von Saumbereichen und offenen Flächen mehr Beachtung finden.

**Tab. 7:** Nestträger und die relative Verteilung nach Höhenklassen – Nest carriers and distribution in accordance with height types

| Nestträger | relative Verteilung nach Höhenklassen (%) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0- 30 | 31- 60 | 61- 90 | 91- 120 | 121-150 | 151- 180 | 181-210 | 211- 250 | 251- 300 | >300 |
| Brombeere *(Rubus fruticosus)* | 6,5 | 29,0 | 9,7 | 22,6 | 25,8 | 6,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Hundsrose *(Rosa canina )* | 3,0 | 12,9 | 10,6 | 14,4 | 18,2 | 27,3 | 9,1 | 4,5 | 0,0 | 0,0 |
| Weißdorn *(Crataegus spp.)* | 7,0 | 15,8 | 15,8 | 22,8 | 17,5 | 12,3 | 3,5 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Schleh-/ Kreuzdorn *(P.spinosa,Rh. cathartica)* | 0,0 | 17,5 | 12,5 | 10,0 | 17,5 | 27,5 | 5,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 |
| Dornen- u. stachelbewehrte Nestträger | 3,8 | 16,2 | 11,9 | 16,5 | 18,8 | 21,5 | 6,2 | 4,2 | 0,4 | 0,4 |
| Kiefer *(Pinus sylvestris)* | 0,0 | 14,8 | 7,4 | 11,1 | 14,8 | 11,1 | 22,2 | 11,1 | 0,0 | 7,4 |
| Laubgehölze | 4,3 | 18,8 | 5,8 | 11,6 | 17,4 | 23,2 | 4,3 | 5,8 | 2,9 | 5,8 |
| Obstgehölze | 0,0 | 21,4 | 3,6 | 21,4 | 0,0 | 25,0 | 10,7 | 14,3 | 0,0 | 3,6 |
| sonstiges | 25,0 | 25,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 50,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

- Hundsrose (*Rosa canina*)

Im Untersuchungsgebiet ist die Hundsrose mit einem Anteil von 34,02% der häufigste Nestträger (vgl.Tab.2; LUGE 2004), und die beobachtete mittlere Nisthöhe beträgt 135 ± 54 cm.

Die bevorzugten Höhen sind 30 - 60 cm und 90 - 180 cm. Bei den Höhenklassen von 0 - 90 cm handelt es sich um kleinere aufwachsende Büsche mit verringerter Schutzfunktion, so daß der Bruterfolg von 2,1 - 2,3 ausgeflogenen Jungen / BP geringer ist. Am erfolgreichsten

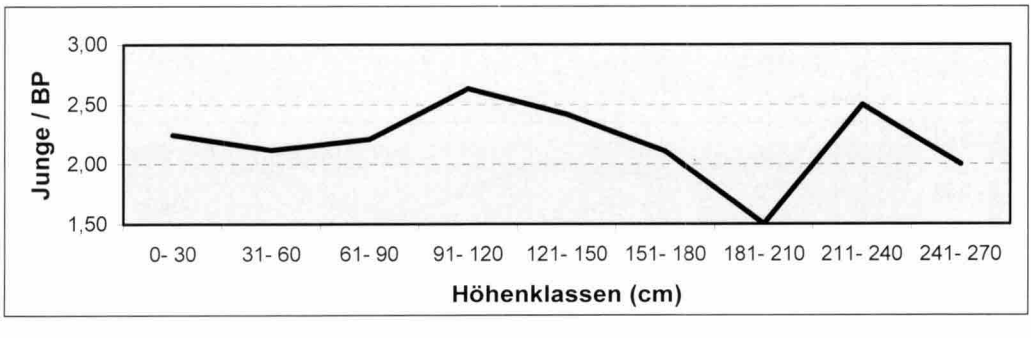


**Abb. 8:** Nesthöhe und Bruterfolg beim Nestträger Hundsrose (*Rosa canina*) - Nest height and breeding success in *Rosa* canina

ist die Höhenklasse von 91 - 120 cm mit 2,6 ausgeflogenen Jungen / BP. Danach nimmt mit steigender Höhe der Bruterfolg ab. Mit Höhen über 210 cm scheint der Neuntöter wieder erfolgreicher zu brüten (vgl. Abb.8; Tab.9).

Hundsrosen sind sehr geeignete Gehölze zur Saumgestaltung bei Wäldern, der Unterbauung von Streuobstwiesen und Feldgehölzen sowie bei Neupflanzungen.

JAKOBER & STAUBER (1981) registrierten in ihrem Beobachtungsgebiet eine mittlere Nisthöhe bei der Hundsrose von 158 ± 69 cm und M. SCHÖNFELD (1998) für die Teucheler Heide bei Wittenberg von 106 ± 41cm. Diese Differenzen können mit den unterschiedlichen Standortbedingungen erklärt werden. Wenn im Göppinger Gebiet bei JAKOBER & STAUBER (1981) die Hundsrosenbüsche bei sehr guten Standortbedingungen bis 5 m Höhe erreichen, so liegt sie im Köthener Gebiet mit mittleren Standortbedingungen bei 3,5 m und im Wittenberger Gebiet bei ärmeren Standortbedingungen darunter.

**Tab. 8:** Art des Nestträgers und Bruterfolg – Type of the nest carrier and breeding success

| **Nestträger** | **n** | arithmetisches Mittel der ausgeflogenen Jungen |
|---|---|---|
| Brombeere *(Rubus fruticosus)* | 31 | 3,230 ± 2,64 |
| Hundsrose *(Rosa canina )* | 132 | 2,210 ± 2,45 |
| Schlehdorn/ Kreuzdorn *(Prunus spinosa / Rhamnus cathartica)* | 40 | 2,600 ± 2,56 |
| Weißdorn *(Crataegus spp.)* | 57 | 1,912 ± 2,26 |
| Dornen- u. stachelbewehrte Gehölze | 260 | 2,333 ± 2,47 |
| Obstgehölze | 28 | 2,333 ± 2,47 |
| Kiefer *(Pinus sylvestris)* | 27 | 2,852 ± 2,57 |
| Laubgehölze | 69 | 2,304 ± 2,46 |
| davon | | |
| Stieleiche *(Quercus robur)* | 11 | 1,818 ± 2,23 |
| Weiden *(Salix spp.)* | 18 | 2,056 ± 2,48 |
| Schwarzer Holunder *(Sambucus nigra)* | 25 | 2,840 ± 2,62 |

- Schlehdorn/ Kreuzdorn (*Prunus spinosa / Rhamnus cathartica*)

Im Beobachtungsgebiet nutzten 10,31% der Neuntöterpopulation den Schlehdorn als Nestträger. Das arithmetische Mittel der Nisthöhe lag bei 137 ± 58 cm mit einer Schwankungsbreite von 40 - 240 cm (vgl. Tab.6). Die bevorzugten Höhenklassen waren 121 - 150 cm (17,5%) und 151 - 180 cm (27,5%) (vgl. Tab.7). Die Reproduktionsrate lag bei 2,60 ± 2,56 ausgeflogenen Jungen / BP und ist bei den dorn- und stachelbewehrten Nestträgern die höchste.

Der Schlehdorn ist von hohem ökologischen Wert und sollte, wenn es die Standortbedingungen zulassen, bei der Gestaltung offener und halboffener Feldfluren unbedingt eingesetzt werden. Auch als Gehölz für Saumstrukturen im Wald ist er von großer Bedeutung.

Die Ergebnisse stimmen mit den von JAKOBER & STAUBER (1981) ermittelten Werten, ausgenommen der Nutzungsanteil, überein. Die geringe Nutzung dieses Nestträgers liegt im Beobachtungsgebiet im geringen Vorkommen begründet.

- Weißdorn (*Crataegus spp.*)

Beim Weißdorn liegt das Mittel der Nisthöhe bei 119 ± 71 cm, die Schwankungsbreite bei 30 - 450 cm und die bevorzugte Höhe zwi-

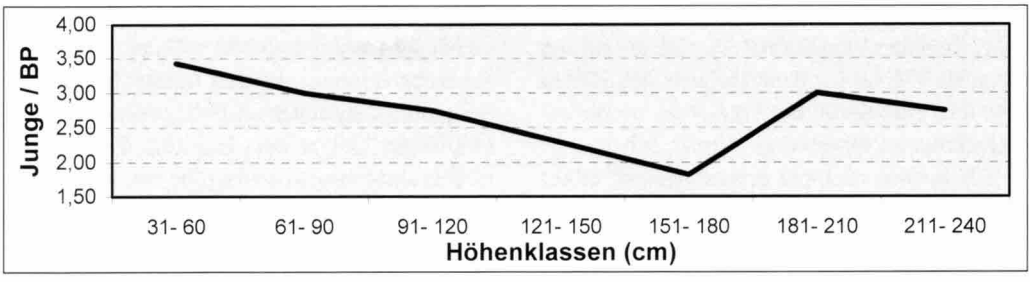


**Abb. 9:** Nesthöhe und Bruterfolg beim Nestträger Schlehdorn/ Kreuzdorn (*Prunus spinosa / Rhamnus cathartica*) – Nest height and breeding success in *Prunus spinosa / Rhamnus cathartica*.

schen 90 - 120 cm. Der Anteil der gefundenen Nester lag bei 14,69%. Mit 1,912 ± 2,26 ausgeflogenen Jungen / BP ist der Reproduktionserfolg sehr niedrig. Im Vergleich zu den Ergebnissen von JAKOBER & STAUBER (1981), 199 ± 107 cm Nisthöhe bei einer Schwankungsbreite von 40 - 600 cm, kann geschlußfolgert werden, daß die Weißdornbestände im Untersuchungsgebiet jünger sind. Ursache dafür ist die Abholzung des Weißdorns im Rahmen der Bekämpfung des Feuerbrandes (*Erwinia amylovara*). Die Weißdornblüte lockt sehr viele Insekten und beeinflußt so das Nahrungsangebot positiv. Bei der Gestaltung von Saumbereichen und Weiden sollte diese Strauchart berücksichtigt werden.

- Kiefer (*Pinus sylvestris*)

Neben Laubgehölzen nutzt der Neuntöter auch Nadelgehölze, wie die Gemeine Fichte (*Picea abies*) und die Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*), als Nestträger. Sie bieten ihm ausreichend Deckung und Schutz. Bei diesen Nestträgern treten auch keine Kippnester auf (JAKOBER & STAUBER 1981). Im Beobachtungsgebiet nutzten 6,96% der Population diesen Nestträger, und die Nisthöhe lag im Mittel bei 168 ± 95 cm. Sie schwankte zwischen 50 -

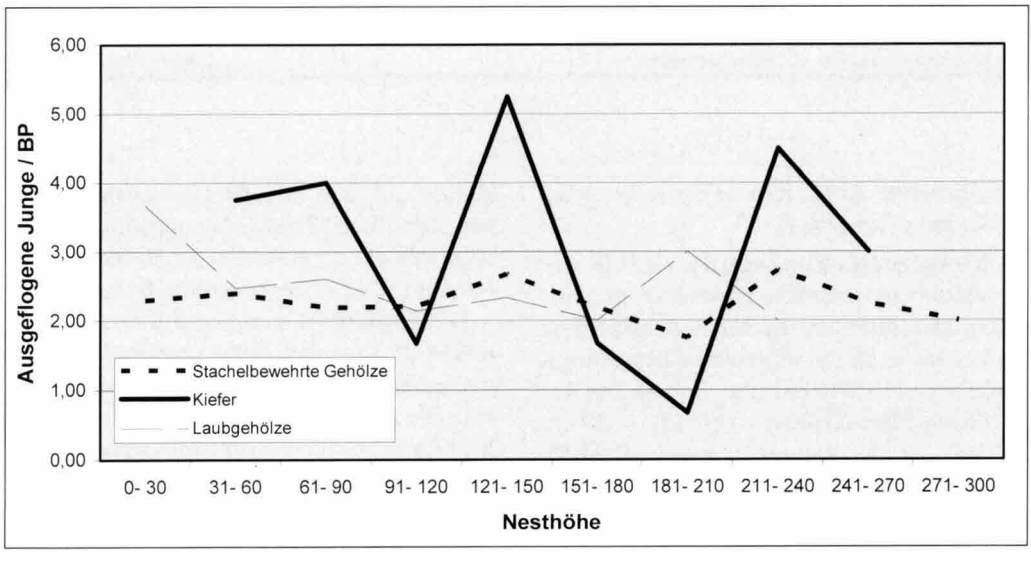


**Abb. 10:** Nesthöhe und Bruterfolg bei Nadel- und Laubgehölzen – Nest height and breeding success in conifers and broad-leaved trees

450 cm (vgl.Tab.6). Die bevorzugten Nisthöhen lagen bei 30 - 60 cm in den Aufforstungsflächen, bei 120 - 240 cm an Dickungsrändern und über 300 cm an Waldrändern.

Neben der Brombeere und dem Schwarzen Holunder wurde auch bei diesem Nestträger mit 2,852 ± 2,57 ausgeflogenen Jungen / BP eine höhere Reproduktionsrate ermittelt. In mehreren Fällen nutzte der Neuntöter trotz des Vorkommens von Hundsrose und Schwarzem Holunder die Kiefer als Nestträger.

- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

Der Schwarze Holunder liebt stickstoffreiche Böden sowie Schuttflächen und Ödland. Er ist ein kräftiger, schnellwachsender Strauch und deshalb in der offenen, ausgeräumten Ackerlandschaft ein wichtiger und oft der einzige Nestträger. 6,19% der untersuchten Population nutzten ihn als Nestträger. Die Nisthöhe lag im Mittel bei 123 ± 55 cm und schwankte zwischen 40 - 230 cm (LUGE 2004). Dieser Wert liegt 60 cm unter dem Mittel von JAKOBER & STAUBER (1981), 184 ± 85 cm, und läßt sich mit dem Alter der Sträucher begründen. Nach der Brombeere erreichte der Schwarze Holunder mit einem Mittel von 2,8 ausgeflogenen Jungen / BP (vgl. Tab.5) eine sehr gute Reproduktionsrate und unterstreicht damit seine Bedeutung als Nestträger.

Die Deckung am Neststandort und die Stachelbewehrung des Nestträgers sind zwei Faktoren, die den Bruterfolg beeinflussen. Neststandorte mit guter Deckung, wie Brombeere und Schwarzer Holunder, haben eine höhere Reproduktionsrate als Neststandorte mit geringerer Deckung, z.B. Weißdorn und Stieleiche (*Quercus robur*). Gut stachelbewehrte und dichte Sträucher, so Brombeere und Schlehdorn, beeinflussen den Bruterfolg auch positiver als weniger oder keine Bewehrung, beispielsweise Weißdorn und Weiden (*Salix spp.*). Sehr gute Erfolge werden bei guter Dekkung am Nest und entsprechender Abwehr erreicht.

### 3.3.2 Nisthöhe und Bruterfolg

JAKOBER & STAUBER (1981) treffen die Aussage, daß mit zunehmender Nesthöhe bei allen Nestträgern der Reproduktionserfolg

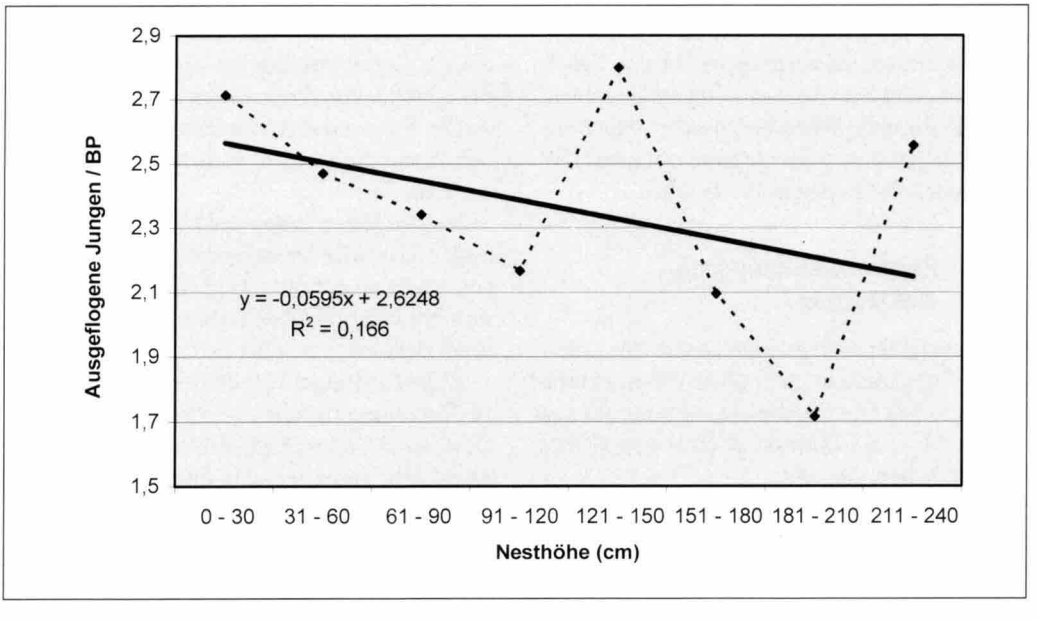


**Abb. 11:** Nesthöhe und Bruterfolg – Nest height and breeding success

abnimmt. Diese Feststellung beruht wahrscheinlich auf dem Primat des Schlehdorns als Nestträger (vgl. Abb. 9).

Diese Feststellung kann für das Köthener Gebiet nicht bestätigt werden (vgl. Abb. 8, 9, 10). Die Trendlinie kann statistisch nicht gesichert werden

Dabei treten drei Ausnahmen von dieser Hypothese auf.

1. Bei einer Höhe von 0 - 30 cm beeinflussen junge, dicht verbuschte Nestträger (Brombeere, Weide, Brennessel *Urtica dioica*) den Bruterfolg positiv. Dieser Einfluß wird durch Abwehrmöglichkeiten erhöht (Stacheln, Dornen und Nesselgift).
2. Die Höhenklasse 120 - 150 cm weicht mit einem Mittel von 2,8 ausgeflogenen Jungen / Gelege von der Regel ab. In dieser Höhe bieten Heckenrose, Kiefer, Weißdorn und Schlehdorn ausreichend Deckung und Schutz.
3. Im Bereich von 200 - 250 cm liegt die dritte Ausnahme der Hypothese, verursacht durch die Kiefer und die Hundsrose. Große Hundsrosenbüsche über 200 cm erhöhen die Schutzwirkung (vgl. Abb.8; Tab.9)

**Tab. 9:** Nesthöhe und Bruterfolg – Nest height and breeding success

| | 0- 30 | 31-60 | 61-90 | 91-120 | 121-150 | 151-180 | 181-210 | 211-240 | 241-270 | 271-300 | 301-330 | 331-360 | 361-390 | 391-420 | 421-450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Brombeere | 3,00 | 3,11 | 3,33 | 2,71 | 3,25 | 2,50 | | | | | | | | | |
| Hundsrose | 2,25 | 2,12 | 2,21 | 2,63 | 2,42 | 2,11 | 1,50 | 2,50 | 2,00 | | | | | | |
| Weißdorn | 0,50 | 1,44 | 1,33 | 1,15 | 3,10 | 3,00 | 1,50 | | 2,50 | 2,00 | | | | | 2,00 |
| Schlehdorn/ Kreuzdorn | | 3,43 | 3,00 | 2,75 | 2,29 | 1,82 | 3,00 | 2,75 | | | | | | | |
| Stachelbewehrte Gehölze | 2,30 | 2,40 | 2,19 | 2,21 | 2,67 | 2,18 | 1,75 | 2,73 | 2,25 | 2,00 | | | | | 2,00 |
| Kiefer | | 3,75 | 4,00 | 1,67 | 5,25 | 1,67 | 0,67 | 4,50 | 3,00 | | | | | 0,00 | 4,00 |
| Laubgehölze | 3,67 | 2,47 | 2,60 | 2,14 | 2,33 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | | 0,00 | | 2,00 | | 2,00 | |

Die Zusammenstellung von Höhenklassen, Nestträgerarten und Bruterfolg in der Tabelle 9 zeigt, daß jede Nestträgerart entsprechend dem spezifischen Wachstum und den Standortbedingungen eine oder mehrere optimale Höhenklassen für die Reproduktion hat.

### 3.3.3 Zeitliche Nutzung der Nestträger

Im Verlauf der Brutperiode nutzte die untersuchte Population immer höhere Neststandorte (vgl. Abb.12). Die Ergebnisse stimmen mit den Ergebnissen, die JAKOBER & STAUBER (1981) erreicht haben, überein.

14 Pentaden in der Brutperiode wird die Heckenrose (*Rosa spp.*) primär genutzt (s. Abb.13).

Der zweigipflige Verlauf der Kurven für Schlehdorn und Weißdorn unterstreicht die Bedeutung dieser Gehölze bei Anlage der Nachgelege. Dabei dominieren der Weißdorn und die verwilderten Obstgehölze ab der 33. Pentade Die Kurven der beiden letzten Gehölze wurden zusammengefaßt, weil ihr Verlauf identisch ist.

Bei der Betrachtung der Nutzung der Nestträger durch die Neuntöterpopulation über einen längeren Zeitraum (vgl. Tab. 10) zeichnen sich bei einigen Arten Entwicklungen ab, die nicht abzusehen waren.

Beim Nestträger Hundsrose stieg der relative Nutzungsanteil um 11,1% auf 38,0%. Die Ursache für diese Erscheinung ist uns unbekannt. Wir vermuten, daß durch die Zunahme der Population (vgl. LUGE 2004) neue Habitate erschlossen wurden, in denen bevorzugt die Hundsrose als Nestträger genutzt wurde. Diese Aussage trifft auch für den Nestträger Schlehdorn zu. Hier stieg der relative Nut-

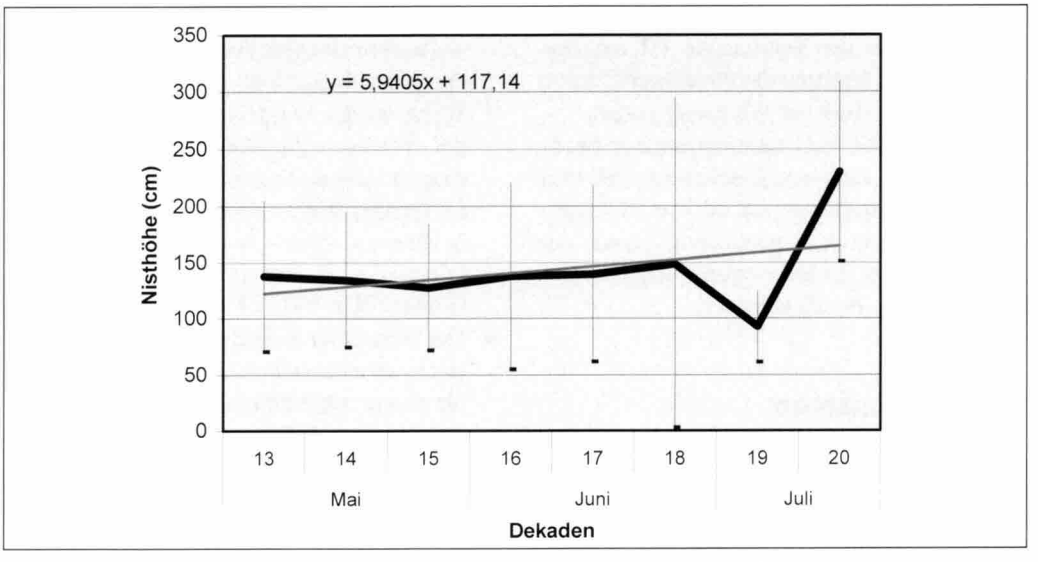


**Abb. 12:** Nisthöhe im Verlauf der Brutperiode – Nesting height during the breeding period

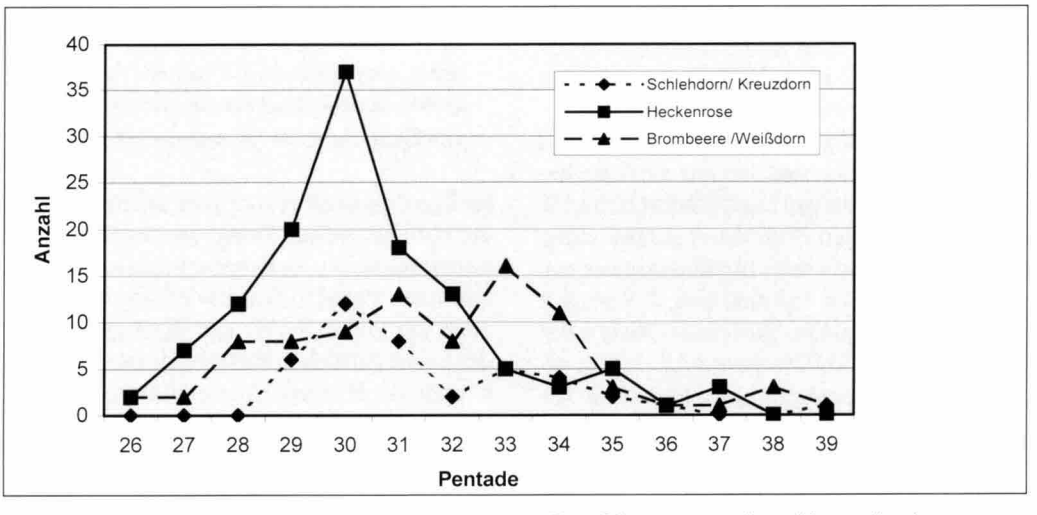


**Abb. 13:** Zeitliche Nutzung der stachelbewehrten Nestträger – Use of thorny nest carriers with regard to time

**Tab. 10:** Veränderungen in der Nutzung wichtiger Nestträger – Changes in the use of important nest carriers

| | 1992 - 1996 | | 1997 - 2001 | | Gesamt |
|---|---|---|---|---|---|
| | rel. Anteil % | n | rel. Anteil % | n | % |
| Hundsrose *(Rosa spp.)* | 26,9 | 47 | 38.0 | 81 | 33,0 |
| Weißdorn (*Crataegus spp.)* | 17,1 | 30 | 12,2 | 26 | 14,4 |
| Schlehdorn (*Prunus spinosa)* | 7,4 | 13 | 10,8 | 23 | 9,3 |
| Brombeere (*Rubus fruticosus)* | 10,9 | 19 | 5,6 | 12 | 7,7 |
| Kiefer (*Pinus silvestris)* | 6,7 | 12 | 8,5 | 18 | 7,7 |
| Holunder *(Sambucus nigra)* | 7,4 | 13 | 5,2 | 11 | 6,2 |

zungsanteil auch um 10%. Eine Zunahme erfolgte auch bei der Nutzung der Kiefer. Den Rückgang der Nutzung der Brombeere führen wir auf den Einfluß der Witterung zurück.

Eine ähnliche Entwicklungstendenz beobachteten auch JAKOBER & STAUBER (2004) in ihrem Beobachtungsgebiet im Kreis Göppingen. Am Anfang der Untersuchungen war der Schlehdorn der Hauptnestträger, nach 30 Jahren dominierte die Hundsrose.

## 4. Diskussion

Dornenbewehrte Sträucher, Ansitzwarten, Spießplätze, vegetationslose Flächen, Brachen und kurzrasige Wiesen gehören zu den Requisiten eines Neuntöterreviers. Mit diesen Requisiten sind in der Regel die Nistbereiche ausgestattet. Es gibt aber speziell in der intensiv genutzten offenen Kulturlandschaft extreme Neststandorte, wo die eine oder andere Requisite nicht vorhanden ist.

- Dornenbewehrte Sträucher der Gattungen *Rosa*, *Crataegus* und *Prunus* sind die bevorzugten Nestträger des Neuntöters. 67,1% der untersuchten Population nutzten diese Nestträger, und dieses Ergebnis stimmt mit den Ergebnissen von JAKOBER & STAUBER (2004) überein. Die Hundsrose (*Rosa canina*) wird mit 34,02% bevorzugt. In der offenen ausgeräumten Ackerlandschaft bekommt der Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*) als Nestträger eine größere Bedeutung. Die Strauchschicht ist als Einzelstrauch oder Hecke in allen Habitattypen mit 2,79% bis 4,87% Flächenanteil vom Nistbereich vorhanden. Neben der Funktion als Nestträger erfüllt sie eine Schutzfunktion, ist Ansitzwarte und Spießplatz.
- Als Ansitzwarte nutzt der Neuntöter Baumspitzen, niedrige Äste von Bäumen, Sträucher, höhere ältere Kräuter, Zaunpfähle, Weidedraht oder Leitungen. Die Ansitzwarten besitzen unterschiedliche Höhen (GLUTZ V. BLOTZHEIM & BAUER 1993). Nach SOLARI & SCHUDEL (1988) beeinflußt unter anderem die Verteilung der Ansitzwarten die Qualität eines Habitats und damit den Jagderfolg.
- Während der Fortpflanzungsperiode nutzt der Neuntöter Spießplätze zur Zerkleinerung der Beute und als Nahrungsdepot für schlechtes Wetter. Für das Spießen nutzt er Dornen, spitze Äste und Stacheldraht (GLUTZ V. BLOTZHEIM & BAUER 1993, LORENZ & V. SAINT PAUL 1968).
- Der Neuntöter benötigt in seinem Nistbereich unbedingt kurzrasige Flächen, Brachen und vegetationslose Flächen (Feldwege u.a.), um bei schlechtem Wetter und in den frühen Morgenstunden die Bodenjagd erfolgreich durchzuführen (JAKOBER & STAUBER 1981,1987, GLUTZ V. BLOTZHEIM & BAUER 1993, SOLARI & SCHUDEL 1988). Der Anteil dieser Flächen liegt bei 40%, wobei die Wärmespeicherung der Flächen (Feldwege, Schotterkörper der Eisenbahn, vegetationslose Flächen) für das Mikroklima und damit für die Art der Nahrung von Bedeutung ist (REMMERT 1984).

Im Ergebnis unserer Analysen unterteilten wir die Habitate auf der Grundlage der Reproduktionsergebnisse, des Korrelationskoeffizienten zwischen Populationsentwicklung und Nutzung der Habitattypen und der Entwicklung der landschaftlichen Nutzungsformen in

- optimale Habitate (Reproduktionsrate > 2,5 ausgeflogene Junge/ BP; Korrelationskoeffizient zwischen Population und Habitatnutzung r = > 0,8) und
- suboptimale Habitate (Reproduktionsrate < 2,5 ausgeflogene Junge/ BP; Korrelationskoeffizient zwischen Population und Habitatnutzung r = < 0,8) (vgl. Tab. 2; Abb. 4, 5).

Zu den optimalen Habitattypen zählen wir den Wald, das Grünland und den Feldweg, zu den suboptimalen Habitattypen gehören die Feuchtgebiete, die Feldgehölze und die Sukzessionsflächen.

In der Urlandschaft besiedelte der Neuntöter nach ELLENBERG (1986) die Katastrophenflä-

chen der Wälder und Freiflächen, die durch Wildeinfluß entstanden. Es ist zu vermuten, daß er auch die Uferbereiche von Seen und die Flußauen als Lebensraum nutzte. Beide Bereiche nutzt der Neuntöter trotz des Landschaftswandels in Folge der wirtschaftlichen Nutzung noch heute.

- Habitattyp Wald - In diesem optimalen Habitat, bei entsprechender Ausstattung mit Requisiten, nutzt der Neuntöter heute die Kahlschläge, Aufforstungsflächen und den Waldrand.
  Er ist gekennzeichnet durch hohe Anteile von Wald (über 40%) und Brache (35%) im Nistbereich.
  Als spezielle Formen des Habitattypes Wald betrachten wir die suboptimalen Habitattypen Feldgehölz und Sukzession. Der Habitattyp Feldgehölz hat einen hohen Waldanteil (über 40%) und einen hohen Anteil an Wiesenfläche (über 30%) im Nistbereich. Der Reproduktionserfolg in diesem Habitattyp ist auch abhängig von der Beschattung des Neststandortes und der wirtschaftlichen Nutzung der Wiesen.
  Der Habitattyp Sukzession ähnelt den Aufforstungsflächen im Wald und hat im Nistbereich einen höheren Flächenanteil von über 50% Brache und einen geringeren Flächenanteil Wald (<15%).
- Habitattyp Feuchtgebiet - Ihn rechnen wir zu den suboptimalen Habitaten. Der Anteil Wasserfläche im Nistbereich beträgt um die 3%. Der Neuntöter verläßt diesen Habitattyp bei Abnahme der Population zuerst (SONNABEND & POLTZ 1979, LUGE 2004).

Durch anthropogene Beeinflussung entstand aus der Urlandschaft die Naturlandschaft und in dieser Phase nutzte der Neuntöter verstärkt die Wiesen oder Weiden in der halboffenen Landschaftsstruktur. Es entsteht der

- Habitattyp Grünland - Diesen optimalen Habitattyp nutzt der Neuntöter noch heute in der intensiv genutzten Kulturlandschaft (V. SCHÖNFELD 1986). Er ist gekennzeichnet durch einen hohen Anteil an Wiesenflächen (>60%) im Nistbereich. Eine Gliederung könnte unter pflanzensoziologischem Gesichtspunkt oder nach der Art der Bewirtschaftung erfolgen. Die Untersuchungen von Halbtrockenrasen und Fettwiesen erbrachten keine signifikanten Unterschiede in der Reproduktion (RUDIN 1990).
  Nach unseren Erfahrungen beeinflußt die Höhenstruktur und damit die Bewirtschaftungsform den Reproduktionserfolg. Es sollte eine Unterteilung in Weide und Mähwiese erfolgen.
  Die Streuobstwiese betrachten wir als speziellen Typ des Grünlandes.

In der intensiv genutzten Kulturlandschaft mit offener Landschaftsstruktur entsteht der neue optimale

- Habitattyp Feldweg - In der Nähe von oder an Feldwegen mit den notwendigen Requisiten befindet sich der Neststandort. Zu beiden Seiten dieses Standortes befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen und dabei überwiegt die Ackerfläche mit über 35% im Nistbereich.

## 5. Zusammenfassung

An einer Neuntöterpopulation im Nordteil des Landkreises Köthen wurden über 10 Jahre (1992 - 2001) Studien durchgeführt (Teil I vgl. LUGE 2004). Die Untersuchungen erfolgten im Urstromtal der mittleren Elbe in einer intensiv genutzten Kulturlandschaft mit offenen Strukturen. Im Ergebnis der Studien werden für das Beobachtungsgebiet sechs Habitattypen mit unterschiedlichen Reproduktionsergebnissen beschrieben. In diese Beschreibung fließen die Ergebnisse der horizontalen und vertikalen Strukturanalyse der Nistbereiche ein. Den optimalen Habitattyp Wald und den suboptimalen Habitattyp Feuchtgebiet nutzt der Neuntöter von der Urlandschaft an bis heute. Die suboptimalen Habitattypen Feldgehölz und Sukzession werden als spezielle Formen dem Habitattyp Wald zugeordnet. In der Kul-

turlandschaft bildete sich der optimale Habitattyp Grünland heraus, und in Folge der intensiven Nutzung der Kulturlandschaft entstand der optimale Habitattyp Feldweg.

Es werden der Nistbereich als Teil des Habitats definiert und die Ergebnisse der Strukturanalysen dargestellt. Die Betrachtung der Nestträger in Verbindung mit den Reproduktionsergebnissen unterstreichen die Bevorzugung der stachelbewehrten Nestträger mit 67%, davon die Hundsrose (*Rosa canina*) als Hauptnestträger mit 34%. Es werden die wichtigsten Nestträger mit ihren produktivsten Höhenklassen und ihre Bedeutung für die Landschaftsgestaltung dargestellt.

## 6. Literatur


ASH, J. S. (1970): Observations on a decreasing population of Red-backed Shrikes. - Brit. Birds **63**: 185 - 205, 225 – 239.

BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres Singvögel. – Aula-Verlag Wiesbaden.

BRANDL, R., LÜBCKE, W., & W. MANN (1986): Habitatwahl beim Neuntöter *Lanius collurio*. - J. Orn.**127**: 69 – 78.

CHRISTEN, W. (1983): Besiedlung von Jungwaldflächen durch Neuntöter und Goldammer. - Orn. Beob. **80**: 133 - 135.

DURANGO, S. (1956): Territory in the Red-backed Shrike. - Ibis **98**: 476 - 484.

ELLENBERG, H. (1986): Warum gehen Neuntöter (*Lanius collurio*) in Mitteleuropa im Bestand zurück? Überlegungen zu den Auswirkungen von Pestiziden sowie zu den Landschaftsveränderungen im Winterquartier und im Brutgebiet. - Corax **12**: 34 – 46.

GLUTZ v.BLOTZHEIM, U.N., & K.M. BAUER (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd.**13/II**. – Aula-Verlag Wiesbaden.

GYÖRFI, S. (1968): Beiträge zur Ökologie des Neuntöters ( *Lanius collurio L.*). - Aquila **75**: 159 – 192.

HÖLZINGER, J. (1987): Einführung zum Artenschutzsymposium Neuntöter. - Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege. Bad.-Württ. **48**: 7-15.

JAKOBER, H. (1974): Untersuchungen über das Revierverhalten und den Aktionsraum des Neuntöters (*Lanius collurio*). - Zulassungsarbeit Univ. Tübingen.

JAKOBER, H., & W. STAUBER (1980): Untersuchungen an einer stabilen Neuntöterpopulation (*Lanius collurio*). – J. Orn. **121**: 291 – 292.

JAKOBER, H., & W. STAUBER (1981): Habitatsansprüche des Neuntöters *Lanius collurio*. Ein Beitrag zum Schutz einer gefährdeten Art. - Ökol. Vögel (Ecol. Birds) **3**: 223 - 247.

JAKOBER, H., & W. STAUBER (1983): Zur Phänologie einer Population des Neuntöters (*Lanius collurio*). - J. Orn. **124**: 29 - 46.

JAKOBER, H., & W. STAUBER (1987): Habitatsansprüche des Neuntöters (*Lanius collurio*) und Maßnahmen für seinen Schutz. - Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. **48**: 25 - 53.

JAKOBER, H., & W. STAUBER (1989): Beeinflussen Bruterfolg und Alter die Ortstreue des Neuntöters (*Lanius collurio*) ? - Vogelwarte **35**: 32 – 36.

JAKOBER, H., & W. STAUBER (2004): Ergebnisse einer langjährigen Populationsuntersuchung am Neuntöter (*Lanius collurio*). - Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 307 - 315.

KORODI GAL, I. (1968): Beiträge zur Kenntnis des Geburts-Sterblichkeits-Verhältnisses einiger Vogelarten während der Vermehrungsperiode. - Falke **15**: 296 - 301.

KORODI GAL, I. (1969): Beiträge zur Kenntnis der Brutbiologie und Brutnahrung der Neuntöter (*Lanius collurio* L. ). - Zool. Abh .Staatl. Mus. Tierk. Dresden **30**, Nr. 2: 57 - 82.

LORENZ, K., & U. VON SAINT PAUL (1968): Die Entwicklung des Spießens und Klemmens bei den drei Würgerarten *Lanius collurio*, *L. senator* und *L. excubitor*. - J. Orn. **109**: 137 – 156.

LUGE, J. (2004): Beobachtungen an einem Neuntötervorkommen im Kreis Köthen. - Apus **12**: 176 – 189.

MÜNSTER, W. (1958): Der Neuntöter oder Rotrückenwürger. - NBB 218. - A.Ziemsen Verlag Wittenberg Lutherstadt.

MANN, W. (1983) : Zur Ernährung des Neuntöters (*Lanius collurio* L.) in Abhängigkeit vom Insektenangebot auf verschiedenen Dauergrünlandtypen. - Vogelkdl. Hefte Edertal **9**: 5 – 40.

MANN, W. (1987): Ernährungsbiologie des Neuntöters (*Lanius collurio*). - Charadrius **23**: 28 – 38.

PANOW, E. N. (1983): Die Würger der Paläarktis. Gattung *Lanius*.- NBB 557. - A.Ziemsen Verlag Wittenberg Lutherstadt.

REMMERT, H. (1984): Ökologie Ein Lehrbuch. - Springer-Verlag Berlin-Heidelberg. 3. Auflage.

RUDIN, M. (1990): Bruterfolg und Fütterungsverhalten des Neuntöters *Lanius collurio* in der Nordschweiz. – Orn. Beob. **87**: 243 - 252.

SCHÖNFELD, V. (1986): Verbreitung und Habitatswahl des Neuntöters (*Lanius collurio*) im Rhein-Lahn-Kreis. – Ornithologie u. Naturschutz im Regierungsbezirk Koblenz, Heft **8**: 127 – 132.

SCHÖNFELD, M. (1998): Zum Vorkommen, Neststand und Nestern des Neuntöters *Lanius collurio* und zum syntopen Vorkommen der Sperbergrasmücke *Sylvia nisoria* im Mittelelbegebiet bei Wittenberg / Sachsen-Anhalt. - Orn. Mitt. **50**: 221 - 226.

SOLARI, C., & H. SCHUDEL (1988): Nahrungserwerb des Neuntöters *Lanius collurio* während der Fortpflanzungszeit. - Orn. Beob. **85**: 81 - 90.

SONNABEND, H., & W. POLTZ (1979): Daten zur Brutbiologie des Neuntöters *Lanius collurio* am nordwestlichen Bodensee. - J. Orn. **120**: 316 - 321.

STAUBER, W., & B. ULLRICH (1970): Der Einfluß des naßkalten Frühjahres 1969 auf eine Population des Rotrückenwürgers (*Lanius collurio*) und Rotkopfwürgers ( *Lanius senator*) in Südwestdeutschland. - Vogelwelt **91**: 213 - 222.

TODTE, I. (1983): Ungewöhnlich hoher Neststandort des Rotrückenwürgers. - Apus **5**: 99.

TODTE, I. (1993): *Lanius collurio* L., 1758 - Neuntöter. - In: ROCHLITZER, R., & Mitarbeiter, Die Vogelwelt des Gebietes Köthen. - Monographien aus dem Naumann - Museum **1**. Köthen. 3. Aufl.

Dr. Siegfried Beiche, Am Alten Bahnhof 10a, 06886 Lutherstadt Wittenberg
Jürgen Luge, Mühlenbreite 3, 06366 Köthen

# Ergebnisse der Turmfalkenberingung im Kreis Köthen

Von Jürgen Luge

Ringfundmittteilung der Beringungszentrale Hiddesee Nr. 20/2005

## 1. Vorbemerkung

Von 1998 bis 2005 wurden 64 Nistkästen, die für den Turmfalken (*Falco tinnunculus*) bereitgestellt wurden, zur Brutzeit dieses Greifvogels regelmäßig kontrolliert. In den 8 Jahren nutzten die Falken 31 bis 54 dieser Nisthilfen. Um eine kontinuierliche Nutzung zu gewährleisten, war die turnusmäßige Reinigung und anteilige Erneuerung der Kästen erforderlich. Trotzdem waren, vor allem im urbanen Bereich, durch Einwirkung des Menschen nicht immer alle Nisthilfen verfügbar.

21 Kästen befinden sich im Stadtgebiet von Köthen und sind in Abständen von 1, 0,9 und 0,3 km zueinander, ein Dreieck bildend, an Kirchtürmen und erhöhten Gebäuden angebracht. Das Stadtgebiet umfaßt eine Fläche von 32,7 km², davon sind 40,0% bebaut. Die Höhe über dem Meeresspiegel liegt zwischen 72 und 94 Meter.

Die übrigen 43 Kästen befinden sich in der offenen Landschaft im Norden des Kreisgebietes und sind linienförmig auf einer Länge von 13 km zwischen den Orten Chörau und Drosa verteilt. Das Gebiet liegt 40 bis 60 Meter über dem Meeresspiegel. Acht Kilometer dieses Abschnittes befinden sich auf landwirtschaftlich genutzter Fläche, der Rest besteht aus Wiesengelände und Brachfläche.

Der durch das Nistkastenangebot begünstigte Turmfalkenbestand gibt keine Auskunft über die wirkliche Siedlungsdichte, da das angrenzende Umfeld weit dünner vom Turmfalken besiedelt ist. Ähnliche Ergebnisse bezüglich der Nistkastenangebote liegen unter anderem von HARTUNG (2002) vor. Zur falschen Beurteilung von Brut- und Siedlungsdichteangaben siehe auch die Ausführungen von KOSTRZEWA (1988).

## 2. Methode

Alle vorhandenen Brutstätten wurden jährlich mehrmals je nach Erfordernis von April bis Juli kontrolliert. Die Jungen aller erfolgreichen Bruten wurden beringt. Brutvögel wurden nicht gefangen, weshalb auch keine nachweisbaren Angaben über Zweitbruten möglich sind. Einige Spätbruten deuten aber darauf hin. Die späteste Beringung einer Brut mit 13 Tage alten Jungen erfolgte am 2. 8. 2004. Die Nistkastenkontrollen ergaben einen breit gefächerten Brutzeitraum. Zur Auswertung wurde der Brutbeginn ermittelt. Als Grundlage diente das Alter der Jungen, in wenigen Fällen der Schlupftag. Als Brutdauer wurden 30 Tage herangezogen (nach der Angabe von CREUTZ 1973: 28 - 31 Tage).

## 3. Ergebnisse der brutbiologischen Auswertung

### 3.1. Unterschiede - Stadt und offene Landschaft

Die getrennte Auswertung der Bruten im Stadtgebiet (66 Bruten) und in der offenen Landschaft (243 Bruten) zeigt für die 8 Jahre nur geringfügige Unterschiede. Die Abhängigkeit vom Futterangebot und vom Wetter wirkte sich in beiden Bereichen in gleicher Weise aus.

In Tabelle 1 werden die Ergebnisse anschaulich gegenübergestellt.

**Tab. 1:** Gegenüberstellung der Brutergebnisse Stadtgebiet und offene Landschaft (1998 - 2005)

| | Ø Gelegegröße | Ø Jungenzahl | Verlust % |
|---|---|---|---|
| Stadtgebiet | 5,36 | 4,60 | 14,12 |
| Offene Landschaft | 5,33 | 4,39 | 17,60 |

Die nachfolgenden Daten und Darlegungen beziehen sich deshalb auf das gesamte Untersuchungsgebiet und berücksichtigen 309 auswertbare Bruten.

## 3.2. Brutbeginn

Früheste Termine waren der 27. und 29. März, der späteste der 20. Mai. Die 12 Gelege mit dem Brutbeginn nach dem 21. Mai wurden als Nachgelege gewertet.

Innerhalb der 8 Kontrolljahre bewegte sich die Differenz des Brutbeginns von erster und letzter Brut zwischen 27 bis 50 Tagen.

**Tab. 2:** Brutbeginne des Turmfalken im Kreis Köthen:

| Jahr | Früheste Brut | Späteste Brut | Differenz (Tage) |
|---|---|---|---|
| 1998 | 27.03. | 10.05. | 44 |
| 1999 | 29.03. | 18.05. | 50 |
| 2000 | 04.04. | 19.05. | 45 |
| 2001 | 13.04. | 20.05. | 37 |
| 2002 | 08.04. | 15.05. | 37 |
| 2003 | 20.04. | 20.05. | 30 |
| 2004 | 17.04. | 14.05. | 27 |
| 2005 | 05.04. | 18.05. | 43 |

Bei der Ermittlung zeigte sich, daß es zwei Schwerpunkte in der maximal 50 Tage umfassenden Brutstartphase gab. Im Zeitraum von 20 Tagen (11. bis 30. April) erfolgten 147 (48,0%) der Brutbeginne. Eine zweite starke Phase gab es dann mit 74 Bruten (24,2%) zwischen dem 6. und 15. Mai. Nach PETER & ZAUMSEIL (1982) erstreckt sich der Rückzug der Turmfalken aus dem Winterquartier teilweise bis in den Mai, und das gibt wohl eine Erklärung für die späteren Brutbeginne.

Die nachfolgende Abbildung 1 zeigt den unterschiedlichen Brutbeginn innerhalb des Untersuchungszeitraumes. Die später begonnenen Reproduktionsprozesse in den Jahren 2001 und 2003 zeigen eine deutlich geringere Gelegegröße. PETER & ZAUMSEIL (1982) verweisen darauf, daß die Eiablage in guten Mäusejahren früher beginnt. Dem steht in dem 8jährigen Untersuchungszeitraum das Jahr 2004 gegenüber. Dem späten ersten Brutbeginn am 17. April und dem kürzesten Abstand von 27 Tagen zwischen erstem und letzten Brutbeginn entspricht in diesem Jahr eine durchschnittliche Gelegegröße von 5,30 Eiern.

## 3.3. Gelegegröße

In dem 8jährigen Untersuchungszeitraum variierte die Gelegegröße bei den 309 kontrollierten Bruten zwischen 2 und 8 Eiern. Die Mehrzahl der Vollgelege (75,4%) wies 5 bis 6 Eier auf (s.Tabelle 3).

Sehr markant ist der geringe Anteil der Sechsergelege in den turmfalkenungünstigen Jahren 2001 und, in abgeschwächter Form, 2003. Dies drückt die durchschnittliche Gelegegröße nach unten. Gleichzeitig ist in diesen Jahren die Anzahl der Fünfergelege etwas höher (s. Abb. 1 und Tab. 3).

## 3.4. Reproduktionsergebnisse und Verluste

In der nachfolgenden Tabelle 4 werden für den Untersuchungszeitraum die Reproduktions- und Verlustgrößen der das Köthener Gebiet zur Fortpflanzung nutzenden Turmfalken darstellt.

Bei den beiden Zweiergelegen lag der Bruterfolg bei 50%, bei den 10 Dreiergelegen bei 66,6%. Die Reproduktion bei den Gelegen mit 4 und 5 Eiern lag bei 78%, die der Siebener-

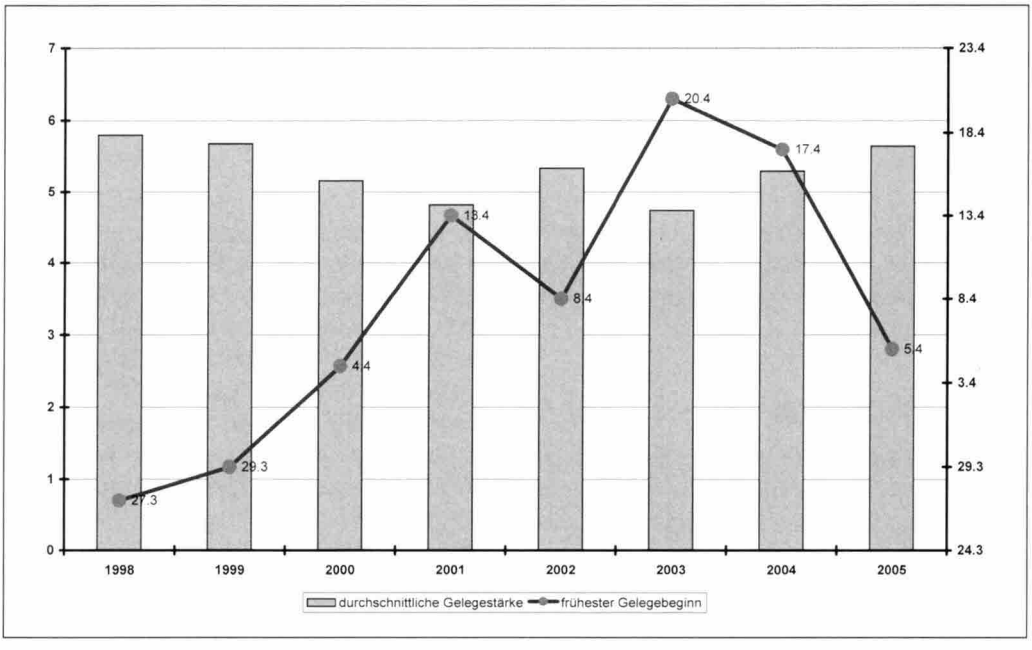


**Abb. 1:** Frühester Brutbeginn und durchschnittliche Gelegegröße des Turmfalken 1998 - 2005

**Tab. 3:** Schwankungen der Gelegegröße beim Turmfalken 1998 - 2005

| Gelegegröße (Eier) | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 1998-2005 n | / % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | 2 | 0,7 |
| 3 | - | - | 1 | 2 | 2 | 2 | - | 3 | 10 | 3,2 |
| 4 | - | 4 | 4 | 6 | 4 | 9 | 5 | 7 | 39 | 12,6 |
| 5 | 12 | 9 | 23 | 24 | 18 | 15 | 9 | 7 | 117 | 37,9 |
| 6 | 19 | 16 | 9 | 6 | 16 | 5 | 18 | 27 | 116 | 37,5 |
| 7 | 5 | 6 | - | - | 2 | - | - | 9 | 22 | 7,1 |
| 8 | - | - | 1 | - | 1 | - | - | 1 | 3 | 1,0 |

und Achtergelege bei 83 bzw. 71%. Die Gelege mit 6 Eiern hatten mit 89% den höchsten Bruterfolg.

Die Gesamtverluste betrugen bei den 309 kontrollierten Bruten 16,9 %, das entspricht durchschnittlich 0,9 Eier pro Gelege.

## 4. Wiederfunde

In den 8 Jahren wurden 1371 Jungvögel mit Ringen der Beringungszentrale Hiddensee gekennzeichnet. Davon liegen 28 (2,0 %) Wiederfunde vor. Die Daten beziehen sich auf den Zeitraum zwischen Beringung und Wiederfund und lassen sich in 4 Gruppen einordnen.

Acht kurzfristige Nahfunde bis 9 km vom Beringungsort entfernt, nach 30 bis 194 Tagen:

5 Totfunde nach Kollision mit einem Straßenfahrzeug, 1 Totfund nach Kollision mit einer Freileitung, 1 Vogel im Gewässer ertrunken; 1 Vogel wurde nach Pflege wieder freigelassen.

**Tab. 4:** Gelegegröße, Reproduktion und Verluste bei 309 Bruten (Kreis Köthen, 1998 – 2005)

| Reproduktionsdaten | | | | | | | Verluste an Eiern bzw. Jungen | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jahr | Gelege | Gelegegröße | ø Gelegegröße | Eizahl gesamt | beringte Junge | ø Junge pro Gelege | Totalverlust Eier/ Junge | unbefruchte-te Eier | einzelne Eiver-luste | einzelne Jun-gen-Verluste | chancenlose Junge | Verluste gesamt |
| 1998 | 36 | 5-7 | 5,80 | 209 | 184 | 5,11 | 0 | 12 | 4 | 9 | 0 | 25 |
| 1999 | 35 | 4-7 | 5,68 | 199 | 164 | 4,68 | 9 | 10 | 7 | 5 | 4 | 35 |
| 2000 | 38 | 3-8 | 5,16 | 196 | 160 | 4,21 | 10 | 13 | 8 | 0 | 5 | 36 |
| 2001 | 39 | 2-6 | 4,82 | 188 | 152 | 3,89 | 0 | 26 | 6 | 1 | 3 | 36 |
| 2002 | 43 | 3-8 | 5,34 | 230 | 188 | 4,37 | 3 | 26 | 3 | 9 | 1 | 42 |
| 2003 | 31 | 3-6 | 4,74 | 147 | 121 | 3,90 | 3 | 8 | 8 | 4 | 3 | 26 |
| 2004 | 33 | 2-6 | 5,30 | 175 | 138 | 4,18 | 18 | 9 | 5 | 4 | 1 | 37 |
| 2005 | 54 | 3-8 | 5,65 | 305 | 264 | 4,89 | 14 | 23 | 0 | 3 | 1 | 41 |
| **∑** | **309** | **2-8** | **5,34** | **1649** | **1371** | **4,44** | **57** | **127** | **41** | **35** | **18** | **278** |

Fünf kurzfristige Wiederfunde innerhalb von Deutschland, sterbend oder schon tot:

| Beringung: | Wiederfund: |
|---|---|
| IA 0060658 | |
| 05.06.2000 Wulfen - 3km NE | 29.07.2000 Kemberg, Wittenberg, S.-A. |
| 51° 50' N 011° 58' E | 51° 47' N 012° 38' E |

Fund nach 54 Tagen, 46 km Richtung E (96° 39') vom Beringungsort.

| | |
|---|---|
| IA 0076867 | |
| 16.06.2003 Trebbichau – 1 km N | 15.08.2003 Horst, Steinburg, Schl.-Holstein |
| 51° 49' N 011° 59' E | 53° 56' N 009° 23' E |

Fund nach 60 Tagen, 292 km Richtung NW (309°) vom Beringungsort.

| | |
|---|---|
| IA 0060721 | |
| 15.06.2000 Köthen | 10.11.2000 Prußendorf, Bitterfeld, S.–A. |
| 51° 45' N 012° 00' E | 51° 36' N 012° 07' E |

Fund nach 148 Tagen, 19 km Richtung SSE (154° 12') vom Beringungsort (Kollision mit Straßenfahrzeug).

| | |
|---|---|
| IA 095420 | |
| 27.05.2005 Wulfen – 2km NE | 30.12.2005 Kemberg, Wittenberg, S.-A. |
| 51° 50' N 011° 57' E | 51° 47' N 012° 38' E |

Fund nach 217 Tagen, 47 km Richtung E (96° 30') vom Beringungsort.

| | |
|---|---|
| IA 066991 | |
| 22.05.2002 Wulfen – 1km N | 19.01.2003 Bleicherode, Nordhausen, Thüringen |
| 51° 50' N 011° 56' E | 51° 26' N 010° 35' E |

Fund nach 242 Tagen, 103 km Richtung WSW (245° 00') vom Beringungsort; verletzt in Pflege.

Zwölf langfristige Wiederfunde im Nahbereich (sterbend oder Totfund) in einem Zeitraum von 474 bis 1910 Tagen, zwischen 1 bis 81 km (im Mittel 17 km) vom Beringungsort entfernt:

| Beringung: | Wiederfund: |
|---|---|
| IA 076751 | |
| 12.06.2002 Susigke | 29.09.2003 Bone, Anhalt-Zerbst, S.-A. |
| 51° 50' N 012° 04' E | 51° 58' N 012° 08' E |

Fund nach 474 Tagen, 16 km Richtung NNE (017° 07') vom Beringungsort (schon länger tot).

| | |
|---|---|
| IA 0066902 | |
| 13.06.2001 Susigke | 04.11.2002 Mennewitz, Köthen, S.-A. |
| 51° 50' N 012° 04' E | 51° 50' N 011° 59' E |

Fund nach 509 Tagen, 6 km Richtung W (270° 01') vom Beringungsort (schon länger tot unter Freileitung).

| | |
|---|---|
| IA 0045364 | |
| 27.05.1998 Köthen – 2 km SE | 28.10.1999 Köthen, Sachsen-Anhalt |
| 51° 44' N 012° 01' E | 51° 45' N 012° 00' E |

Fund nach 519 Tagen, 2 km Richtung NNW (328° 14') vom Beringungsort.

| | |
|---|---|
| IA 0045369 | |
| 27.05.1998 Köthen – 2 km SE | 28.10.1999 Köthen, Sachsen-Anhalt |
| 51° 44' N 012° 01' E | 51° 45' N 012° 00' E |

Fund nach 519 Tagen, 2 km Richtung NNW (328° 14') vom Beringungsort.

| | |
|---|---|
| IA 0032800 | |
| 25.05.1998 Köthen - 1 km SW | 23.11.1999 Köthen, Sachsen-Anhalt |
| 51° 45' N 011° 59' E | 51° 45' N 012° 00' E |

Fund nach 547 Tagen, 1 km Richtung E (89° 60') vom Beringungsort (Greifvogelbeute).

| | |
|---|---|
| IA 076899 | |
| 23.06.2003 Köthen - 1km W | 23.05.2005 Brinnis, Delitzsch, Sachsen |
| 51° 45' N 011° 58' E | 51° 31' N 012° 26' E |

Fund nach 700 Tagen, 41 km Richtung SE (129° 22') vom Beringungsort (Brutvogel mit Jungen).

| | |
|---|---|
| IA 0047027 | |
| 01.06.1999 Aken | 15.06.2001 Trebbichau, Köthen, Sachsen- Anhalt |
| 51° 50' N 012° 03' E | 51° 49' N 012° 00' E |

Fund nach 745 Tagen, 4 km Richtung WSW vom Beringungsort (♀ jagt Uferschwalben, Fang und Freilassung).

| | |
|---|---|
| IA 076866 | |
| 16.06.2003 Trebbichau – 1km N | 03.01.2006 Groß Quenstedt, Halberstadt, S. – A. |
| 51° 49' N 011° 59' E | 51° 56' N 011° 07' E |

Fund nach 932 Tagen, 61 km Richtung W (280° 54') vom Beringungsort.

| | |
|---|---|
| IA 0045372 | |
| 28.05.1998 Köthen | 05.02.2001 Dessau, Sachsen-Anhalt |
| 51° 45' N 012° 00' E | 51° 50' N 012° 15' E |

Fund nach 984 Tagen, 20 km Richtung ENE (61° 35') vom Beringungsort.

| | |
|---|---|
| IA 0046291 | |
| 20.06.1998 Drosa | 12.06.2001 Trebbichau, Köthen, Sachsen-Anhalt |
| 51° 50' N 011° 54' E | 51° 49' N 011° 59' E |

Fund nach 1088 Tagen, 6 km Richtung ESE vom Beringungsort (♂ in Pflege, Tierpark Köthen).

| Beringung: | Wiederfund: |
|---|---|
| IA 0045361 | |
| 27.05.1998 Köthen – 2 km SE | 05.11.2001 Poley - Weddegast, Bernburg, S.- A. |
| 51° 44' N 012° 01' E | 51° 47' N 011° 50' E |

Fund nach 1258 Tagen, 14 km Richtung WNW (293° 51') vom Beringungsort.

| | |
|---|---|
| IA 0032790 | |
| 18.05.1998 Gnetsch – 4 km NE | 10.08.2003 Kanin, Potsdam-Mittelmark, Brandenburg |
| 51° 43' N 012° 06' E | 52° 17' N 012° 51' E |

Fund nach 1910 Tagen, 81 km Richtung NE (038° 52') vom Beringungsort (Kollision mit Straßenfahrzeug).

3 Auslandsfunde:

| | |
|---|---|
| IA 0046261 | |
| 11.06.1998 Mennewitz – 1 km W | 03.10.1998 Innerpitztal, Tirol, Österreich |
| 51° 50' N 011° 58' E | 47° 09' N 010° 44' E |

Totfund nach 114 Tagen, 528 km Richtung S (190° 11') vom Beringungsort (genauer Todeszeitpunkt unbekannt).

| | |
|---|---|
| IA 0046299 | |
| 20.06.1998 Drosa | 09.10.1999 Ravenna, Italien |
| 51° 49' N 011° 54' E | 44° 25' N 012° 12' E |

Geschossen nach 476 Tagen, 823 km Richtung S (178° 20') vom Beringungsort.

| | |
|---|---|
| IA 060665 | |
| 06.06.2000 Chörau – 1 km NW | 25.01.2004 Sainte Colombe, Doubs, Frankreich |
| 51° 49' N 012° 06' E | 47° 40' N 006° 14' E |

Totfund nach 1328 Tagen, 692 km Richtung SW (230°) vom Beringungsort.

## 5. Zusammenfassung

Von 1998 bis 2005 wurde im Landkreis Köthen 64 Nisthilfen für Turmfalken kontrolliert. Zwischen 31 und 54 Kästen wurden in den einzelnen Jahren zur Brut genutzt. Insgesamt konnten aus 309 Bruten 1371 Jungvögel beringt werden. Brutbeginn, Gelegegröße, Reproduktion und Wiederfunde geben Aufschlüsse über die Situation dieses Greifvogels im Kreis Köthen.

Jürgen Luge, Mühlenbreite 3, 06366 Köthen

## 6. Literatur

CREUTZ, G. (1973): Greifvögel und Eulen. - Urania Verlag, Leipzig-Jena-Berlin. 6., veränd.Aufl.: 146/47.

HARTUNG, B. (2002): Turmfalkenansiedlung mit Plaste-Nisthilfen. – Orn. Mitt. **54**: 49 - 52.

KOSTRZEWA, R. (1988): Die Dichte des Turmfalken (*Falco tinnunculus*) in Europa. Übersicht und kritische Betrachtung. - Vogelwarte **34**: 216 - 224.

PETER, H.-U., & J. ZAUMSEIL (1982): Populationsökologische Untersuchungen an einer Turmfalkenkolonie (*Falco tinnunculus*) bei Jena. - Ber. Vogelwarte Hiddensee **3**: 5 - 17.

Aus dem Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz

# Unterschiedliche Überwinterungsgebiete eines Mäusebussards im 1. und 2. Lebensjahr

Stefan Herrmann & Harald Bock unter Mitarbeit von Karsten Kühne & Georg Spengler

## Einleitung

Im Rahmen von Greifvogeluntersuchungen in der Kontrollfläche Südharz, Landkreis Sangerhausen, Sachsen-Anhalt, die bei BOCK & HERRMANN (2006) beschrieben wurde, konnte am 16.9.2004 ein zum Fangzeitpunkt diesjähriger Mäusebussard (*Buteo buteo*) gefangen und markiert werden. Der Fang erfolgte mit Stellnetz und Uhuattrappe in der Feldflur bei Roßla (51°28´ N, 11°05´ E). Der Vogel wurde mit dem Kennring der Vogelwarte Hiddensee EA138709 beringt und erhielt zusätzlich gelbe Flügelmarken mit der schwarzen Ziffernkombination 202. Das Anbringen der Zusatzmarkierung erfolgte in Abstimmung mit Prof. Dr. M. Stubbe, der Initiator und Koordinator des Flügelmarkenprojektes ist (STUBBE 2000).

Erstaunlicherweise besitzen junge Mäusebussarde schon kurz nach dem Ausfliegen (in diesem Fall ca. 2 Monate) ein hohes Aggressionspotential gegenüber dem potentiellen Prädator Uhu (*Bubo bubo*). Das belegen weitere Fänge juveniler Tiere im Untersuchungsgebiet zeitnah nach dem Ausfliegen. In den Jahren 2004 und 2005 wurden 12 im ersten Lebensjahr befindliche Vögel bereits in den Monaten August und September gefangen. Zwei Augustfängen stehen 10 im September gegenüber. Das früheste Fangdatum war der 29.8.2005.

Die Altersbestimmung erfolgte in Anlehnung an GLUTZ VON BLOTZHEIM (1989) nach folgenden Kriterien:

1. längsgestreifte Brust und schmale zugespitzte Steuerfedern mit gleichmäßiger schmaler Bänderung;
2. keinerlei Anzeichen von Mauserzyklen im Großgefieder;
3. helle Iris.

Auf Grund der gemessenen Flügellänge von 401 mm und der sehr schwach ausgebildeten Fänge wurde das Tier als mutmaßliches Männchen eingestuft. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1989) gibt Flügellängen von 366 bis 411 mm für ♂♂ und 380 bis 424 mm für ♀♀ an. Eine Restunsicherheit bei der Geschlechtsbestimmung bleibt somit bestehen. Das Gewicht wurde nicht ermittelt.

## Ergebnisse und Diskussion

Der markierte Mäusebussard konnte über einen längeren Zeitraum kontrolliert werden (s. Tabelle 1). Die insgesamt sechs Ablesungen erfolgten mit Hilfe eines Spektivs (Optolyth TBS 80, 20-60fache Vergrößerung) und eines Fernglases (Optolyth Alpin NG 10x50).

Erstmalig konnte der Vogel am 29.11.2004 5 km SE des Fangplatzes nachgewiesen werden. Er hielt sich im Bereich eines Grünstreifens an der A 38 auf. Hier erfolgten am 23.1.2005, sowie am 24.2. und 15.3.2005 weitere Ablesungen. Erst am 22.6.2005 wurde der Mäusebussard an gleicher Stelle wieder bestätigt. Hinweise über eine mögliche Brutbeteiligung im Jahr 2005 konnten nicht erbracht werden. Die nächste und vorerst letzte Beobachtung im Gebiet gelang am 2.11.2005. Danach erfolgten trotz mehrfacher Kontrollen keine weiteren Ablesungen. Die Datenlücken sind nicht als Abwesenheit des Vogels zu verstehen, son-

dern waren abhängig von der Intensität der Beobachtungen.

Am 19.3. sowie am 7.4.2006 wurde der Mäusebussard in Ormoy-sur-Aube (48°00´ N, 04°48´ E) südöstlich Paris (Frankreich) von einem Beringer abgelesen. Die Entfernung zwischen dem Beringungsort und dem in südwestlicher Richtung liegenden Wiederfundort beträgt 593 km.

**Tab. 1:** Beringungsort und Wiederfundorte Mäusebussard Gelb 202

| **Beringungsort** | **Beringungsdatum** | **Entfernung/km** |
|---|---|---|
| Roßla (51°28'N; 11°05'E) | 16.09.2004 | |
| **Wiederfundort** | **Datum** | |
| Roßla | 29.11.2004 | 5km SE |
| Roßla | 23.01.2005 | 5km SE |
| Roßla | 24.02.2005 | 5km SE |
| Roßla | 15.03.2005 | 5km SE |
| Roßla | 22.06.2005 | 5km SE |
| Roßla | 02.11.2005 | 5km SE |
| Ormoy-Sur-Aube (48°00'N; 04°48'E) | 19.03.2006 | 593km SW |
| Ormoy-Sur-Aube (48°00'N; 04°48'E) | 07.04.2006 | 593km SW |

Über die Herkunft des Fänglings kann leider nur spekuliert werden. Zum Zeitpunkt des Fanges Mitte September 2004 kann das Tier schon eine größere Strecke vom Erbrütungsort zurückgelegt haben (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1989, KÖPPEN 2000). Möglicherweise wurde er aber auch im näheren Umfeld des Fangplatzes erbrütet. Eigene Ergebnisse unterstreichen sowohl das schnelle Abwandern juveniler Mäusebussarde aus dem Brutgebiet als auch das längere Verbleiben am Erbrütungsort. So wurde zum Beispiel der am 22.6.2004 nestjung beringte Mäusebussard Hiddensee EA138678 (Flügelmarke Gelb 370) nach 58 Tagen am 19.8.2004 in Erfurt (Thüringen) (51 km SSW) als Verkehrsopfer tot aufgefunden. Der am 7.6.2004 nestjung beringte Mäusebussard EA137224 (Flügelmarke Gelb 321) konnte dagegen am 19.7.2004, am 21.11.2004 und am 11.2.2005 noch im näheren Umfeld seines Erbrütungsortes (2 km E) abgelesen werden.

Durch die individuelle Markierung mit Flügelmarken gelang es, den Aufenthaltsort des Mäusebussards Gelb 202 im Winter seines 1. und 2. Lebensjahres zu bestimmen. Im relativ milden Winter 2004/2005 (Hellmann´scher Kältesummewert: -112 = mild) verblieb er im mitteldeutschen Raum, ebenso im Sommer. Im November 2005 oder später, mit zunehmender Kälte (Hellmann´scher Kältesummewert im Winter 2005/2006: -202 = mäßig kalt) und dem Zusammenbruch der Feldmausgradation, verließ er das bisher besiedelte Gebiet. Den Winter 2005/2006 verbrachte er vermutlich in Zentralfrankreich. Die Funde im März und im April sprechen eher für einen längeren Aufenthalt in diesem Gebiet als für eine Rastpause.

Der Überwinterungsplatz im Pariser Becken ist für junge ostdeutsche Mäusebussarde nicht ungewöhnlich (KÖPPEN 2000).

Ein-, seltener zwei- und dreijährige Vögel aus allen Populationen sind oft noch im April (Mai, Juni) fern ihrer Brutheimat, vermutlich noch in ihrem Winterquartier, gefunden worden (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1989).

## Zusammenfassung

Durch die Markierung eines jungen Mäusebussards mit Flügelmarken gelang der Nachweis unterschiedlicher Überwinterungsstrategien

**Tab. 2:** Durchschnittliche Tiefsttemperaturen (Wetterstation Harzgerode, Landkreis Quedlinburg, Sachsen-Anhalt, Quelle: www.wetter.com)

| Monat | Temperatur °C | Monat | Temperatur °C |
|---|---|---|---|
| November 2004 | 2,38 | November 2005 | 2,37 |
| Dezember 2004 | -1,50 | Dezember 2005 | -0,20 |
| Januar 2005 | 1,00 | Januar 2006 | -5,10 |
| Februar 2005 | -3,47 | Februar 2006 | -3,20 |
| März 2005 | 0,77 | März 2006 | -1,95 |

im 1. und 2. Winter. Während er im überwiegend milden Winter 2004/2005 mit einem guten Nahrungsangebot das nähere Umfeld des Beringungsortes nicht verließ, hier übersommerte, ohne am Brutgeschehen teilzunehmen (eindeutig Nichtbrüter), verbrachte er, mit dem Zusammenbruch der Feldmausgradation und nach einem Kälteeinbruch, den Winter 2005/2006 in Zentralfrankreich. Die genaue regionale Herkunft des Fänglings ist unklar.

## Danksagung

Herr Prof. Dr. Michael Stubbe, Hausneindorf, gestattete uns die Mitarbeit am Flügelmarkenprojekt. Unser Leiter, Herr Dr. Holger Piegert, ermöglichte uns die umfangreichen Feldarbeiten im Rahmen des Greifvogelprojektes und übernahm die kritische Durchsicht des Manuskripts.

Stefan Herrmann
Harald Bock
Karsten Kühne
Georg Spengler
Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz
Hallesche Straße 68a
06536 Roßla
E-Mail: bioressh@lvwa.lsa-net.de

## Literatur

Bock, H., & S. Herrmann (2006): Ergebnisse der Greifvogeluntersuchungen 2003 bis 2005 im Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz und der Goldenen Aue. - Apus **13**: 45-61.

Glutz v. Blotzheim, U. N. (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 4: Falconiformes. - Aula-Verlag Wiesbaden, 2. Auflage.

Köppen, U. (2000): Zugtrieb oder Zugzwang? Über die saisonalen Wanderungen ostdeutscher Mäusebussarde *Buteo buteo*. - Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten, Halle/Saale, **4**: 179-195.

Stubbe, M. (2000): Bitte um Mitarbeit: Farbmarkierte Rotmilane, Schwarzmilane und Mäusebussarde. - Apus **10**: 299.

# Kleine Mitteilungen

## Gelbschnabeltaucher - Gavia adamsii: Zweiter Nachweis in Sachsen-Anhalt

Beide große Seetaucherarten sind in Deutschland recht seltene Gäste. In der Vergangenheit bedingte unzureichende Bestimmungsliteratur fehlerhafte Artdiagnosen. Wiederholt konnten ursprüngliche Artangaben beim Vorliegen von Balgbelegen korrigiert oder mußten bei unzureichenden Detailangaben gänzlich abgelehnt werden. Die feldornithologischen Möglichkeiten haben sich inzwischen entscheidend verbessert. Trotzdem oder gerade deshalb ist es nach wie vor angezeigt, Sichtbeobachtungen umfassend zu dokumentieren, um sie für die Zukunft zu sichern.

Zuerst wurde am 25. 1. 2004 ein kormorangroßer Seetaucher auf dem Kühnauer See (Stadtkreis Dessau) gesehen. Er fiel in zehnfacher Vergrößerung durch den relativ großen, waagerecht gehaltenen Schnabel und einen kräftigen Hals, dessen helle Vorderpartie seitlich mit recht deutlichem Kontrast von der dunklen Hinterseite abgegrenzt war, auf. Ein heller Flankenfleck war kaum angedeutet. Mehrfach zeigte er das sogenannte „Wasserlugen". Da das Gewässer zwischenzeitlich vereiste und der Beobachter den späteren Gelbschnabeltaucher erst am 22. Februar eingehend mustern konnte, war er sich nicht sicher, ob es sich Ende Januar schon um denselben Vogel gehandelt hatte. (Ende 2003 waren einzelne Eistaucher *Gavia immer* in Sachsen und Thüringen beobachtet worden.)

Der Kühnauer See ist ein langgestrecktes Elbe-Altwasser, Natur- und Landschaftsschutzgebiet innerhalb des Biosphärenreservats „Flusslandschaft Mittlere Elbe", westlich von Dessau am Ortsteil Großkühnau gelegen. Er weist eine etwa 35 ha große, z.T. röhrichtgesäumte Wasserfläche auf. Der See wurde vor einigen Jahren renaturiert/saniert, d.h. entschlammt und infolge zusätzlicher Kiesgewinnung stellenweise auf über 6 m vertieft. Längs des Südufers verläuft ein promenadenartiger Weg, von dem aus sich die Wasserfläche fast optimal einsehen läßt.

Nach Auftauen des Sees war am 6. Februar abermals ein Seetaucher anwesend, der zuerst wieder nicht zweifelsfrei einer bestimmten Art zugeordnet werden konnte. Erst als nach der Wasservogelzählung am 15. Februar R. Kreisel die richtige Artzugehörigkeit begründet vermutete, erkannte P. Birke ihn am Morgen des Folgetages eindeutig als *Gavia adamsii* Der Vogel wurde am Nachmittag desselben Tages gemeinsam mit E. Schwarze und U. Heise bestätigt und mittels Spektiven als immatures Individuum im 2. Kalenderjahr bestimmt. (R. Kreisel, die beiden Autoren und weitere spätere Beobachter kannten die Art von Wegeleben 1998, wo es sich auch um einen gleichaltrigen, ähnlich gezeichneten Vogel handelte). Danach wurde der Gast nun täglich von ortsansässigen und auswärtigen Ornithologen ausgiebig beobachtet und fotografiert. Am 24. Februar fror der See wieder weitgehend zu. E. Hinsche u.a. sahen ihn gegen 10.00 Uhr wasserlaufend schwerfällig starten. Er führte zunächst zwei Rundflüge aus, wobei er erst wieder Höhe verlor, dann aber schließlich in Baumhöhe mit leicht abwärts gehaltenem Kopf und Hals (s. Abb. 7 bei DIERSCHKE 1991) nach Nordwesten in Richtung zur Elbe verschwand. Am 6. März fanden ihn J. & W. Haenschke auf der Elbe 2 km nördlich des Kühnauer Sees wieder. Hier wurde er dann letztmals gegen Mittag des 8. März zwischen Strom-km 265/266 angetroffen.

Erstmals für Sachsen-Anhalt hielt sich ein Gelbschnabeltaucher vom 17. 2. bis 21. 3. 1998 am Kiessee Wegeleben (Kr. Halberstadt) auf (WADEWITZ & HEUER 1998). Der Dessau-

er Vogel ist nun der zweite Nachweis dieser Art in unserem Bundesland. Er verweilte wahrscheinlich ab 6. 2. - der Beobachter schloß sich später nach entsprechender nochmaliger Musterung der richtigen Artbestimmung an , sicher aber vom 15. 2. bis zum 8. 3. 2004 in unserem Gebiet auf, also insgesamt 32 bzw. mindestens 23 Tage.

Aus zeitweise nur etwa 20 m Entfernung konnten zumeist mit Spektiven (bis 65fache Vergrößerung) folgende Einzelheiten an Körper und Gefieder sowie Verhaltensweisen festgestellt werden:

Mindestens kormorangroß, Haubentaucher *Podiceps cristatus* sahen neben dem Seetaucher fast zwergenhaft aus; höchster Punkt des Rückens nicht in Halsnähe, eher in Körpermitte, dieser dann gleichmäßig nach hinten abfallend; kein heller Flankenfleck oberhalb der Wasserlinie; „volle" Brust bei Ruhehaltung; Rückengefieder bräunlichgrau getönt mit beigefarbenen Wellenreihen (durch gerundete helle Federränder gebildet); die nur beim Abtauchen von hinten sichtbaren Oberschwanzdecken einfarbig heller graubraun.

Schnabel kräftig, deutlich aufwärts gerichtet, hell blaugrau mit schwach gelblicher Spitzenregion, First hell und gerade, Unterschnabel mit kennzeichnendem Gonyswinkel, Nasenspalte schwarz, von der Stirn her dreieckig auslaufende bis über die Nasenöffnung reichende schwarze Befiederung (s. Abb. 1 bei BUSCHING 1987).

Auge dunkel, aber heller als Nasenspalte, auf Fotos bei tiefstehender Sonne braunrot; Füße auffällig groß, dunkelgrau mit fleischfarbenen Schwimmhäuten.

Halsseiten hinten braungrau, vorn heller bräunlich marmoriert, dazwischen diffuse Übergänge, unten vorn scharfe Begrenzung zur fast weißen Brust/Unterseite; Kopfseiten recht hell einschließlich hellem Augenfeld, in der Ohrgegend/hintere Wange bis Oberhals zwei, auf beiden Seiten unterschiedlich ausgedehnte, diffuse dunkler braune Aurikular- oder Postaurikularschattierungen, Stirn und Oberkopf grauschwarz, Hinterhals etwas heller grau, bei eingezogenem Hals aber breite dunklere Mitte, seitlich davon nierenförmig aufgehellte Flächen (s. Zeichnungen: Fig. 4c bei FOLKESTAD & FRENGEN 1976 und Abb. 38 bei HÖHN 1982); vom Schnabelwinkel zog sich eine schmale geschweifte, bräunliche Jochbogenzeichnung nach hinten, die aber auf einer Kopfseite nur fragmentarisch erkennbar war (viel schwächer ausgeprägt als auf Tafel 1 u. 2 bei SCHWARZ 1978).

Der Vogel hielt sich zuerst fast ausschließlich in der westlichen Hälfte des Kühnauer Sees auf, sehr oft selbst im schmalen äußersten Gewässerausläufer, wo man ihn dann aus geringer Entfernung betrachten konnte. Er tauchte oft ausgiebig, teils über eine, aber nicht mehrere Minuten lang (BESCHOW 2003) und dabei größere Strecken überwindend, brachte aber kaum Fische an die Oberfläche. Als er mit einem über 30 cm langen Weißfisch (*Cyprinidae spec.?*), der nur schwache Lebensäußerungen zeigte, auftauchte, verlor er schnell das Interesse an der wohl zu großen Beute. Auf der Elbe verhielt er sich analog, er tauchte meist in den Buhnenfeldern oder an den Buhnenköpfen, wo keine mehr vorhanden waren, wechselte er die Flußseite. Das Abtauchen erfolgte meist sanft gleitend, seltener mit leichtem Aufwerfen des Hinterkörpers. Schnabelöffnen vor dem Tauchen (WADEWITZ & HEUER 1998) wurde nicht gesehen. Andere anwesende schwimmende oder tauchende Wasservögel (vor allem Kormorane *Phalacrocorax carbo*, Gänsesäger *Mergus merganser* und Haubentaucher), die das gleiche Nahrungsspektrum tauchend nutzen sowie Großmöwen *Larus argentatus* und *L. cachinanns* beachtete er genauso nicht wie sie ihn, ebenso wenig störten Spaziergänger und Beobachter. U. Heise und H. Musiolik sahen aber, daß er überfliegende Mäusebussarde *Buteo buteo*, Kolkraben *Corvus corax* und am 20. Februar einen längere Zeit über dem See kreisenden unausgefärbten Seeadler *Haliaeetus albicilla* mit geneigtem Kopf fixierte. Bei kurzen Tauchpausen blieben die Flügel angedrückt und der Hals ausgestreckter, der Vogel lag dann insgesamt tief im Wasser und wirkte langhalsiger und flachstirniger. Bei längerem Verweilen an der Was-

seroberfläche zum Ruhen sah er hochrückiger, kurz-und dickhalsiger aus, weil die Flügel nicht mehr straff angelegt wurden und der Hals eingezogen war. Von hinten betrachtet hatte sich eine flachseitige Mittelfurche zwischen den Flügeln gebildet und an den Flanken wurden „Flügeltaschen" erkennbar. Leicht gesträubtes oder gelockertes Kleingefieder an Kopf und Hals verstärkte das insgesamt kompaktere Aussehen noch. Dabei bildeten sich eine beulenförmige Ausbuchtung oberhalb der Stirn, die oben beschriebene Hinterhalszeichnung sowie durch eine leichte Abknickung des Halses nach hinten eine unvollkommene Ringzeichnung am seitlichen Halsansatz, diese drei Stellen wirkten nun merklich dunkler. Gelegentlich flügelte oder kratzte er sich auf der Seite liegend, wobei die weiße Unterseite sichtbar wurde. „Wasserlugen" war nur wenige Male kurz angedeutet zu sehen. Einzelne Verhaltensweisen, z.B. interspezifische, und die Tauchdauer waren nicht identisch mit denen, die u. a. von SCHWARZ (1978), WADEWITZ & HEUER (1998) und BESCHOW (2003) beschrieben wurden. Es gibt dabei wohl genauso wie beim Gefieder individuelle Eigenarten. In der Bestimmungsliteratur fanden wir eine recht treffende Zeichnung unseres Vogels bei LEWINGTON et al. (1991).

Den Mitbeobachtern danken wir für die Überlassung ihrer Notizen und sachkundige Diskussionen, Dr. F. Eppert [s. Fotos auf IV. Umschlagseite], W. Haenschke sowie J. Radtke für Belegfotos - dabei riefen unterschiedliche Beleuchtungsbedingungen infolge Farbveränderung einen wechselnden Gesamteindruck des Tauchers hervor (siehe auch BESCHOW 2003) - und S. Fischer für die Zurverfügungstellung des Vorabdrucks der Arbeit von R. Beschow. Die Feststellung wurde in der vorliegenden Fassung im März 2004 der Deutschen Seltenheitenkommission (DSK) eingereicht.

Eckart Schwarze, Burgwallstr. 47, 06862 Roßlau
Paul Birke, Ballenstedter Str. 21, 06842 Dessau

## Zusammenfassung

Vom (6.) 15. 2. - 8. 3. 2004 hielt sich ein vorjähriger Gelbschnabeltaucher *Gavia adamsii* am Kühnauer See bzw. auf der Elbe (Stadtkr. Dessau und Kr. Anhalt Zerbst / Sachsen-Anhalt) auf. Es ist der zweite Nachweis der Art in diesem Bundesland. Angaben zu erkannten Kennzeichen und Verhalten werden gemacht.

## Literatur (Auswahl)

BARTHEL, P.H., & K. MULLARNEY (1988): Die Bestimmung der Seetaucher Gaviidae im Winter. - Limicola **2**: 45-69.

BAUER, K.M., & U.N. GLUTZ V.BLOTZHEIM (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. **1**. - Frankfurt a. M.

BESCHOW, R. (2003): Ein Gelbschnabeltaucher (*Gavia adamsii*) in der Niederlausitz. - Otis **11**: 59-63.

BUSCHING, W.-D. (1987): Fund eines Gelbschnabel-Eistauchers (*Gavia adamsii*) im Kreis Stralsund und Kennzeichen der Seetaucher. - Orn. Mitt. **39**: 248-256.

DIERSCHKE, J. (1991): Die Bestimmung von Seetauchern Gaviidae im Flug. - Limicola **5**: 233-247.

DORNBUSCH, M. (2001): Artenliste der Vögel im Land Sachsen-Anhalt. - Apus **11**, Sonderheft.

FOLKESTAD, A.O., & O.F. FRENGEN (1976): Artsbestemming av Lomar, Gaviidae, ved feltobservasjonar i vinterhalvåret. – Sterna **15**: 101-113.

HÖHN, E.O. (1982): Die Seetaucher *Gaviidae*. – NBB 546. – Wittenberg Lutherstadt.

JONSSON, L. (1992): Die Vögel Europas und des Mittelmeerraumes. - Stuttgart.

LEWINGTON, I., ALSTRÖM, P., & P. COLSTON (1991): A Field Guide to the rare Birds of Britain and Europe. - London.

SCHWARZ, M. (1978): Zur schweizerischen Erstbeobachtung des Gelbschnabel-Eistauchers *Gavia adamsii* mit Erörterung der Bestimmungsmerkmale. - Ornith. Beob. **75**: 213-226.

STAWARCZYK, T. (1981): Recognition of Divers in winter plumage. - Notatki Ornithologiczne **22**: 41-48.

Svensson, L., Grant, P. J., Mullarney, K., & D. Zetterström (2000): Vögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. - Stuttgart.

WADEWITZ, M., & J. HEUER (1998): Gelbschnabeltaucher *Gavia adamsii* im Nördlichen Harzvorland (Niedersachsen, Sachsen-Anhalt). - Orn. Jber. Mus. Heineanum **16**, 33-38.

## Mittelmeermöwe schlägt Zwergtaucher

Anläßlich einer mehrtägigen Exkursion der NABU-FG Ornithologie Bitterfeld zum Helmestausee Kelbra wurde am 1.10.2005 beobachtet, wie eine Mittelmeermöwe *Larus michahellis* im 3. Jahreskleid einen Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis* fing, tötete und an ihm fraß. Gegen 7.30 Uhr saßen die Mittelmeermöwe und zwei weitere diesjährige Großmöwen auf den Fundamentresten vor der Naturschutzstation Numburg am Stausee. In der Nähe schwammen und tauchten mehrere Zwergtaucher. Die fast adulte Mittelmeermöwe flog auf und kreiste in einem kleinen Gebiet dicht über dem Wasser. Als einer der Zwergtaucher auftauchte, stieß sie sofort auf ihn, ergriff ihn mit dem Schnabel und flog zum Fundament zurück, wo der Taucher durch Aufschlagen auf die Mauerreste getötet wurde. Anschließend fraß die Möwe an ihrer Beute. Dabei mußte sie die diesjährigen Großmöwen ständig abwehren. Die Reste des Tauchers lagen am Nachmittag noch auf dem Fundament. Sie wurden von uns geborgen und untersucht. Der Zwergtaucher war im Bereich des Brustbeines geöffnet, alle Innereien und das Muskelfleisch der Brust fehlten. Übriggeblieben waren Kopf und Hals, das Gerippe, die Haut mit dem Federkleid sowie die Beine. Von den Vorgängen und von den Taucherresten gibt es Belegfotos. [III. US]

An den beiden darauf folgenden Tagen, dem 2. und 3. Oktober, schlug die vermutlich selbe Möwe erneut jeweils einen Zwergtaucher, genau nach dem geschilderten Schema der ersten Beobachtung,

An den Beobachtungstagen rasteten auf den Fundamentresten ständig verschiedene Möwenarten. Unmittelbar daneben, nur wenige Meter entfernt, tauchten Zwergtaucher in dem nur bis 40 cm tiefen Wasser. Möwen lernen schnell, günstige Nahrungsquellen zu nutzen und im Erfolgsfall immer wieder auszubeuten. Die Zwergtaucher hatten in dem flachen Wasser keine Chance, den Möwen zu entkommen. Diese nutzten diese Möglichkeit offenbar bis zum Verschwinden der Zwergtaucher aus diesem gefährlichen Bereich aus.

Die Vorgänge wurden aus etwa 200 m Entfernung bei klarem Wetter beobachtet, teilweise mit Spektiven. Mitbeobachter waren: Herbert Mahler, Konrad Mahler, Heinz Rathei, Frank Vorwald, Sonja Wolkenstein und Walter Ziege.

Manfred Richter, Paracelsusstr. 27, 06766 Wolfen

## Mögliche Brut des Wespenbussards am Süßen See

Einige Beobachtungen aus dem August 2004 sollen hier Erwähnung finden, weil meines Wissens bislang noch kein Brutnachweis des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) vom Süßen See, Landkreis Mansfelder Land, bekannt ist und weil das Bruthabitat etwas abweichend ist, eher eine Offenlandschaft darstellt (s. Foto in FUNKEL et al. 2003, S.159).

Die wenigen Daten präsentieren sich aber eindeutig, auch wenn kein Horstfund vorliegt. Ort des Geschehens war das NSG „Lämmerberg und Vockenwinkel" in den von Erosionsrinnen durchzogenen Hängen am Nordrand des Süßen Sees ostsüdöstlich der Lutherstadt Eisleben (MÜLLER et al. 1997, S. 262-263). Dominant bedecken das Gebiet verwilderte Streuobstwiesen, Pflaumenbaumdickichte, aber auch steppenartige Freiflächen mit Hekkenrosen-, Schlehen- und Weißdornbüschen sowie einige sehr kleine Waldinseln, vorwie-

gend aus Robinien bestehend, aber auch ein Hangwald vornehmlich aus Feldahorn, Hainbuche und Erlen.

Am 15. August sahen wir (Mitbeobachter: E. Dallmann, Eisleben) einen Wespenbussard, am Folgetag zwei. Entscheidend für den Brutverdacht war aber die Beobachtung vom 18. August. Vier Wespenbussarde bewegten sich im beschriebenen Gebiet fast den gesamten Vormittag segelnd und kreisend über einer relativ eng begrenzten Fläche von etwa 150 bis 250 Meter im Geviert, dabei oft rufend. Gegen Mittag, als die Beobachtung abgebrochen wurde, kreisten die Vögel noch. Es handelte sich zweifelsohne um eine Familie mit zwei ausgeflogenen Jungen im Bettelflug im Umfeld des Horstes, da das Territorium auffallenderweise nicht verlassen wurde. Das Datum ist sehr passend, da die jungen Wespenbussarde in der Regel im August ausfliegen. Der Horst, nach dem wir nicht suchten, könnte sich im nahen Robinienwäldchen oder in dem kleinen bewaldeten Hangbereich befunden haben (s. Foto in FUNKEL et al. 2003, S.159: am rechten Bildrand ist der Beginn des Hangwaldes z.T. noch erkennbar. Die Vögel kreisten überwiegend im Mittelbereich des Bildes und über dem linken Hang.).

Abschließend sei noch erwähnt, daß wir den betreffenden Teil des Naturschutzgebietes nur sporadisch aufsuchten, was das Fehlen weiterer, vor allem zeitigerer Daten erklären mag.

## Literatur

MÜLLER, J., REICHHOFF, L., RÖPER, C., & R. SCHÖNBRODT (1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts. – Gustav Fischer Verlag Jena.

FUNKEL, C., REICHHOFF, L., & R. SCHÖNBRODT (2003): Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts (Ergänzungsband). – Landesamt f. Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

Rudolf Ortlieb, Lehbreite 9, 06311 Helbra

# Neuere Nachweise des Dickschnabel-Tannenhähers im Südostharz

Es hat den Anschein, daß Nachweise der bei uns brütenden Unterart des Tannenhähers *Nucifraga c. caryocatactes* im Südostharz nicht häufig sind und sich dann meist im Bereich der unteren Höhengrenze von 360 bis 380 m NN (HAENSEL 1970) und z.T. darunter bewegen. Trotzdem ist der Tannenhäher auch in diesem Teil des Harzes regelmäßiger Brutvogel, wenn auch nicht in größerer Dichte (KRATZSCH 1997).

In dieser kleinen Mitteilung soll das Meßtischblatt 4433 (Wippra) besprochen werden. Die Nachweise von R. Gnielka vom 20.5.1972 und R. Ortlieb vom 15.5.1973 (GNIELKA 1974, ORTLIEB 1985) westlich von Annarode liegen allerdings außerhalb des Meßtischblattes, etwa 7 km ostsüdöstlich von Wippra am Rand des Südostharzes. H. Bock, Siptenfelde, stellte mir seine noch nicht publizierten Daten für diesen Bericht zur Verfügung, wofür ich mich herzlich bedanken möchte.

Durch die unverkennbar laut krächzenden Rufe, oft aber nur einzeln vorgetragen, ist der Tannenhäher auch akustisch sicher nachweisbar. Der Vollständigkeit halber sollen alle Beobachtungen aus den letzten Jahrzehnten noch einmal kurz angeführt werden, sofern sie das Meßtischblatt betreffen.

### Wippertalsperre (westlich Wippra)

17.6.1973 - 1 ruft (R.Gnielka, E.Koch),
6.7.1973 - 1 gesehen (E.Koch),
Herbst 1973 - mehrere an Haselnußsträuchern an der Talsperre (Mitt. Staumeister der Talsperre); alle Daten aus KEIL (1984).

12.5.1997 - Rufe, 10.7.1997 und 30.6.1998 Rufe 3 km westlich der Staumauer, 21.8.2001 - 1 auf Nahrungssuche etwa auf der Mitte zwischen der Talsperre und Wippra (alle Daten H.Bock).

Das Wippertal mit der Talsperre und deren Umfeld weist Höhen von knapp 300 bis 379,7 m NN auf.

**Horletal (südwestlich Wippra)**

3.6.1979 – mehrere, offenbar ein Paar mit ausgeflogenen Jungen (E.Koch), 6.8.1980 - Rufe an zwei Stellen, 8.8.1980 - Rufe an einer dritten Stelle (D.Keil), 17.5.1981 - 1 überfliegt (D.Keil, R.Gnielka, E.Koch); alle Daten aus KEIL (1984).

15.7.1994 - Altvogel mit 2 flüggen Jungen (H.Bock).

Das Horletal und sein Umfeld liegen zwischen 344,6 und über 380 m NN.

**Ortslage Wippra**

18.8.1997 und 12.8.1999 - jeweils 1 rufend, 18.10.2000 bei Nahrungssuche (H.Bock).

Der durchschnittliche Höhenwert für Wippra liegt bei ca. 350 m NN.

**Unteres Brumbachtal (1000 bis 1500 m östlich Wippra)**

14.7.1997 - Ruf an einem Steilhang; nicht weit entfernt Fund einer frischen Mauserfeder (Schwanz). An fast derselben Stelle am 16.7.1998 abermals eine frisch gefallene Schwanzfeder des Tannenhähers. Beide Federn befinden sich in meiner Sammlung. Unabhängig von mir hörte hier H.Bock am 24.9.1998 Rufe.

Diese Nachweise liegen nur bei 274 m NN; im unmittelbaren Umfeld sind aber Höhen von 321 bis 385 m NN zu verzeichnen.

Zur Beurteilung der späten Beobachtungen sei auf die Aussage von HAENSEL (1970) hingewiesen: *„Im übrigen werden die Brutgebiete außerhalb der Brutzeit nicht geräumt, ...“*.

Man kann nur hoffen, daß Verfechter der gegenwärtig „in Mode“ gekommenen, oft fundamentalistisch und in verklärter Rhetorik propagierten Waldumgestaltung (drastische Reduzierung des Nadelwaldes – an sich eine positive Grundforderung) nicht „das Kind mit dem Bade ausschütten“. Wir würden dann in der Endkonsequenz in weiten Bereichen keinesfalls nur den Tannenhäher verlieren (ORTLIEB, in Vorb.).

Noch einige Worte zu den Federfunden: Die Federn mit ihrer weißen Endbinde konnten nach MÄRZ (1969) leicht bestimmt werden. Auch die Maße bewegten sich im angegebenen Bereich. Die Möglichkeit einer Verwechslung besteht nur mit den Schwanzfedern der Turteltaube. Bei dieser ist aber die Grenze zwischen der dunklen Feder und der weißen Endbinde leicht, aber deutlich verschwommen und der Kiel ragt dunkel noch einige Millimeter in das Weiß hinein, wohingegen beim Tannenhäher die weiße Endbinde scharf abgesetzt ist. Der Unterschied ist eindeutig. Ich besitze auch ein Präparat des Dünnschnäbligen Tannenhähers (*N. c. macrorhynchos*), an dem sich der Hinweis von MÄRZ (1970) bestätigt, daß die weiße Endbinde bei *macrorhynchos* etwas ausgedehnter ist, die Schwanzfedern beider Unterarten sich aber ansonsten gleichen.

## Literatur

GNIELKA, R. (1974): Die Vögel des Kreises Eisleben. – Apus **3**: 145-247.

HAENSEL, J. (1970): Zum Vorkommen des Dickschnabel-Tannenhähers (*Nucifraga c. caryocatactes* [L.]) im Harz. – Beitr. z. Vogelk. **16**: 169-191.

KEIL, D. (1984): Die Vögel des Kreises Hettstedt. – Apus **5**: 149-208.

KRATZSCH, L. (1997): Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*). – In: GNIELKA, R., & J. ZAUMSEIL (Hrsg.), Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts. Kartierung des Südteils von 1990 bis 1995. – Halle.

MÄRZ, R. (1969): Gewöll- und Rupfungskunde. – Akademie-Verlag Berlin.

ORTLIEB, R. (1985): Zum Vorkommen des Dickschnabel-Tannenhähers im östlichen Südharz. – Apus **6**: 36-37.

Rudolf Ortlieb, Lehbreite 9, 06311 Helbra

## Ein Grasläufer in der Kiesgrube Burgliebenau

Am 21. Mai 2004 beobachtete ich bei einer Exkursion zur Kiesgrube Burgliebenau, Kreis Merseburg-Querfurt, gegen 9.45 Uhr am Rand der teilweise bewachsenen Grube einen adulten Grasläufer *Tryngites subruficollis* (s. Titelfoto).

Etwa zwanzig Minuten konnte der Vogel bei guten Lichtverhältnissen (Beobachtungsrichtung von Nord nach West) aus etwa 65 Meter Entfernung ausgiebig beobachtet werden (Fernglas 10 x 40, Spektiv 30fach). In seiner ockerfarbenen Erscheinung wirkte der Grasläufer wie die kleine Ausgabe eines Kampfläuferweibchens im Jugendkleid. Es wurden folgende Merkmale notiert:

- Runder Kopf mit groß wirkenden schwarzen Augen; heller Augenring; kurzer (Kopflänge) und gerader, dünner schwarzer Schnabel; Scheitel sehr fein gestrichelt
- Brust ockerfarben; Bauchpartie weiß; Brustseiten fein gepunktet
- Flügel mit ungleichmäßiger grober schwarzer Musterung, zum Schwanzende hin spitz wirkend
- Beine gelb

Der Vogel flog nur eine kurze Strecke, etwa fünf bis sechs Meter, wobei eine dunkle Flügeloberseite, die keinerlei auffallendes weißes Abzeichen aufwies, festgestellt werden konnte.

Der Grasläufer lief bedächtig umher und versteckte sich hin und wieder hinter einem Grasbüschel. Einmal zeigte er ein Verhalten, das ich als Imponier- oder Drohgehabe deutete – er richtete sich auf, hob die Flügel und streckte den Kopf weit nach oben.

Außer dem Grasläufer waren noch folgende Limikolen in der Kiesgrube: Fluß- und Sandregenpfeifer (*Charadrius dubius, Ch. hiaticula*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Sumpfläufer (*Limicola falcinellus*) [s. Apus **12**: 286 + Foto auf IV.US, 2005], Temminckstrandläufer (*Calidris temminckii*).

Als nach zwanzig Minuten Regen aufkam, brach ich die Beobachtung ab und verließ die Grube.

Eine Nachsuche in den Abendstunden desselben Tages durch einen anderen Beobachter blieb erfolglos, und auch in den frühen Morgenstunden des nächsten Tages wurde der Grasläufer nicht mehr gesehen.

### Literatur

SVENSSON, L., GRANT, P.J., MULLARNEY, K., & D. ZETTERSTRÖM (1999): Der neue Kosmos-Vogelführer. – Stuttgart.

Andreas Krüger, Mannheimer Str. 94, 04209 Leipzig

(**Anmerkung der Redaktion**: Die Beobachtung wurde der Deutschen Seltenheitenkommission zur abschließenden Beurteilung zugeleitet. – Die Beobachtung stellt den 2. Nachweis dieser Art für Sachsen-Anhalt dar. Erstmals wurde der Grasläufer am 11.9.1976 auf den Schlammflächen des z.T. abgelassenen Stausees Berga-Kelbra, Kr. Sangerhausen festgestellt: HOEBEL, W.-D., Grasläufer am Helme-Stausee Berga-Kelbra. Apus **6**: 230-231, 1987 + 2 Fotos. – K. L.)

# Persönliches

## Horst Keil zum Gedenken

Am 30. Januar 2006 verstarb auf tragische Weise im Alter von 66 Jahren der Ornithologe und Naturschützer Horst Keil aus Aken. Horst Keil wurde am 17. Februar 1939 in Seltsch in Nordwestböhmen geboren. Seine Vorfahren waren Hopfenbauern. Im Jahr 1946 verschlug es ihn mit seinen Eltern nach Aken, das ihm dann ein Leben lang zur Heimat wurde. Er besuchte in Aken die Schule und begann 1954 eine Lehre als Schriftsetzer bei der Druckerei Dünnhaupt

in Köthen. Dort arbeitete er von 1957 bis 1962. Er heiratete 1962 seine Frau Helga und bekam einen Sohn und 2 Enkel. Von 1963 bis 1993 war er bei der Druckerei Rotation in Dessau tätig. In dieser Zeit war Horst maßgeblich am Entstehen der APUS–Hefte beteiligt, welche zur damaligen Zeit in Dessau gedruckt wurden. 1993 ereilte auch ihn das Schicksal der Arbeitslosigkeit, ein Schlag, von dem er sich nie richtig erholte. Im Jahr 1995 wurde er Invalidenrentner und hatte nun mehr Zeit für sein zweites Hobby – die Vogelhaltung. Er züchtete einheimische und exotische Vögel.

Seine Liebe zur Natur entdeckte Horst bereits in der Schulzeit. Der naturverbundene Schüler fand Unterstützung bei mehreren Akener Lehrern, welche sich mit der Heimatforschung an der Mittelelbe zwischen Mulde– und Saalemündung beschäftigten. So wurde er unter anderem von K. Volleck, P. Schulze und O. Benecke zur Ornithologie und Biberforschung geführt.

Mitte der 50er Jahre fand er den Weg in die Reihen der Natur– und Heimatfreunde des Kulturbundes der Ortsgruppe Aken/Elbe. Da er beruflich in Dessau beschäftigt war, hatte er auch enge Kontakte zu den Dessauer Ornithologen, vor allem zu dem unvergessenen Alfred Hinsche. 1970 gründete sich die Kulturbundfachgruppe „Ornithologie und Naturschutz" Aken/Elbe. Horst Keil und Manfred Feldmann gehörten mit zu den Gründungsmitgliedern und leiteten die Gruppe jahrelang gemeinsam. Beide betreuten auch die naturkundliche Abteilung des Akener Heimatmuseums. Horst beteiligte sich regelmäßig an der Wasservogelzählung im Bereich der Elbe bei Aken. Im Umspannwerk in Susigke betreute er jahrzehntelang ein Nistkastenprojekt. Als Beringungshelfer unterstützte er intensiv die Beringer der Kreise Köthen und Dessau. Zusammen mit Manfred Feldmann gründete und betreute er eine Jugendgruppe, aus der viele der heutigen Vereinsmitglieder hervorgingen. Unvergeßlich bleiben die Nachtexkursionen zur Erfassung von Nachtschwalbe und Waldschnepfe. Auf einem Truppenübungsplatz der Roten Armee war dies ein recht abenteuerliches und gefährliches Unterfangen. Als Naturschutzhelfer war er jahrelang unter anderem mit der Erfassung von Bibervorkommen befaßt und bei Pflanzaktionen tätig. Er pflegte in dieser Funktion auch die Kontakte mit dem Ornithologischen Verein Köthen und leistete wertvolle Zuarbeit zur Erstauflage der Avifauna des Gebietes Köthen (1979). So erbrachte er den letzten Brutnachweis des Steinkauzes (1976) und fand die erste Brut des Kolkraben (1980) im Kreis Köthen. Besonders widmete er sich aber der Erfassung der Vogelwelt zwischen Aken und Dessau.

Mit der politischen Wende änderten sich viele Rahmenbedingungen. 1990 gründete sich der „Ornithologische Verein Aken/Elbe". Horst führte bis zu seinem Ableben die Funktion des Schriftführers aus und verwaltete das Archiv des Vereins. Seit 1990 war er ehrenamtlicher Mitarbeiter des Akener Heimatmuseums und wirkte aktiv an der Neugestaltung mit.

Eine sehr aktive Schaffensphase hatte Horst Keil von Mitte der 60er bis Mitte der 80er Jahre. In dieser Zeit entstanden auch einige Veröffentlichungen für den APUS. Er berichtete über Vorkommen von Blauracke (1966), Spornammer (1972), über Eichelhäher-Zug (1970) und eine Flußuferläuferbrut bei Aken (1971). Verschiedene kleinere Artikel über Natur- und Vogelschutz veröffentlichte er in der lokalen Presse.

In seinen letzten Jahren machte ihm seine Erkrankung immer mehr zu schaffen. So ersetzten ihm die Vögel in seinen Volieren immer mehr die gewohnten Exkursionen und Beobachtungen in der freien Natur.

Einheimische Finkenvögel züchtete er in dieser Zeit regelmäßig nach. Behutsam vermittelte er vor allem seinem Enkel die Liebe zur Natur und Vogelhaltung.

Wir werden den bescheidenen und sensiblen Menschen Horst Keil nicht vergessen.

Ingolf Todte, Ornithologischer Verein Aken/Elbe

# Rezensionen

**Werner Eichstädt, Wolfgang Scheller, Dietrich Sellin, Winfried Starke & Klaus-Dieter Stegemann (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern.**
Herausgeber: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern (OAMV) e.V.
486 S., 66 Farbfotos, 9 thematische und 393 Verbreitungskarten sowie zahlreiche Grafiken und Tabellen.
Steffen Verlag, Friedland.
ISBN 3-937669-66-3. Preis: 39,50 €
Bezug: Dietrich Sellin, Dubnaring 1, 17491 Greifswald;
E-Mail: dietrich.sellin@t-online.de

Die Überraschung ist zweifellos gelungen. Kurz vor dem Jahreswechsel präsentierte die Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern (OAMV) e. V. ihren Brutvogelatlas. Mit der vorliegenden Publikation reihen sich die Ornithologen dieses Bundeslandes würdig in den Kreis der deutschen Länder ein, die schon über einen derartigen Atlas verfügen.

Bereits in den Jahren 1978 bis 1982 wurde in den damaligen Bezirken Schwerin, Rostock und Neubrandenburg eine flächendeckende Brutvogelkartierung durchgeführt. Eine erneute Kartierung auf der gesamten Fläche des 1990 neu entstandenen Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern erbrachte in den Jahren 1994 bis 1998 einen aktuellen Zensus über alle Brutvogelarten des Landes.

Rund 240 Kartierer beteiligten sich an der Bestandserhebung und schufen damit die notwendigen Voraussetzungen, um das ehrgeizige Projekt zum Erfolg zu führen. Mehr als 30 Artspezialisten bearbeiteten die Texte der einzelnen Brutvogelarten. Die kartografische Grundlage der Kartierung stellt die Topografische Karte TK 25 dar. Insgesamt 875 Meßtischblattquadranten wurden in die Auswertung einbezogen.

Vorangestellt ist dem Brutvogelatlas ein allgemeiner Teil mit Zielstellung und Mitarbeiterverzeichnis. Dem schließt sich eine detaillierte Gebietsbeschreibung einschließlich Angaben zum Klima und zu den sich aus Veränderungen der Flächennutzung ergebenden Auswirkungen auf die Vogelwelt an. Es folgt eine ausführliche Beschreibung der feldornithologischen Erfassungsmethodik und Organisation sowie der Datenauswertung. Der anschließende Abschnitt beinhaltet eine fundierte Analyse der Ergebnisse bezüglich Artendichte und -verteilung unter besonderer Berücksichtigung der Brutvogelarten mit Schutz- bzw. Gefährdungsstatus sowie die Darstellung naturschutzfachlicher Konsequenzen zum Schutz des Brutvogelbestandes. Ein Bildteil vermittelt interessante Einblicke in die Habitatausstattung des norddeutschen Bundeslandes und zeigt typische Vertreter der Avifauna.

Den Hauptteil des Buches nehmen die Artbearbeitungen ein, deren Anordnung bereits der neuen „Liste der Vögel Deutschlands" (Barthel & Helbig 2005) folgt. Auf rund 400 Seiten werden 199 Brutvogelarten jeweils auf einer Doppelseite nach einem einheitlichen Schema dargestellt: Verbreitung, Habitat, Bestand und Gefährdung. Die Texte werden zu jeder Art durch eine informative Status- und Häufigkeitskarte ergänzt. Besonders wertvoll sind die vergleichenden Angaben zur Verbreitung der jeweils ermittelten Brutvögel in den beiden Kartierungszeiträumen. Weitere Diagramme und Tabellen runden die Angaben bei zahlreichen Arten sinnvoll ab. Für die landestypischen Küstenvogelarten sowie für die Adler und Störche wird deren Häufigkeit über den Kartierungszeitraum hinaus in der Regel bis 2003 fortgeschrieben.

Trotz der Fülle der verarbeiteten Fakten ist es gelungen, die Abhandlung der Brutvogelarten in übersichtlicher Form und ansprechender Aufmachung zu präsentieren. Sehenswert sind die bei einigen Arten abgebildeten Strichzeich-

nungen von Henry Lemke. Hier hätte mehr, zumindest dort wo die Platzverhältnisse es zugelassen hätten, dem Leser sicher zusätzlichen Genuß vermittelt.

Weitere neun Vogelarten (Brutnachweise außerhalb des Kartierungszeitraumes bzw. nicht gesicherte Brutnachweise) werden anschließend in kurzen Zusammenfassungen und ohne Verbreitungskarte abgehandelt. Dem folgen ein umfangreiches Literatur- und Quellenverzeichnis, der Artenindex sowie Tabellen mit ergänzenden Kartierungsergebnissen in ausgewählten Untersuchungsgebieten.

Mit dem vorliegenden Brutvogelatlas gehört Mecklenburg-Vorpommern aus Sicht der Avifaunistik zweifellos zu den am gründlichsten untersuchten Bundesländern. Das Werk wird sicherlich dazu beitragen, der bei Deutschlands Ornithologen bereits vorhandenen hohen Akzeptanz gegenüber Kartierungsprojekten neue Impulse zu verleihen. Der Atlas erfährt ganz gewiß große Beachtung und eine weite Verbreitung und kann allen an der Vogelwelt Mecklenburg-Vorpommerns Interessierten sehr empfohlen werden.

Peter Tischler

**Eckart Schwarze & Hartmut Kolbe (Hrsg.; 2006): Die Vogelwelt der zentralen Mittelelbe - Region.**

Herausgegeben im Auftrag des Ornithologischen Vereins Dessau e. V. (OVD).
Halle 2006.
360 Seiten, 82 Farbfotos, 116 Abbildungen und 279 Tabellen, 1 Übersichtskarte.
ISBN 3-928466-82-8. Preis: 24,80 € plus Verpackungs- u. Portokosten
Bezug: Dirk Schwarze, Höhenfeldweg 36, 06862 Roßlau;
E-mail: schwarze-rosslau@t-online

Vor über 20 Jahren veröffentlichte die Fachgruppe Ornithologie Dessau eine erste Avifauna ihres Beobachtungsgebietes, 200 Seiten in zwei schmalen Heften des Naturkunde- und Vorgeschichtsmuseums Dessau, denen 1993 eine Aktualisierung in vervielfältigter Fassung folgte (30 Seiten).

Nun legen die rührigen Dessauer Ornithologen, seit 1990 wieder im neu gegründeten „alten" Ornithologischen Verein Dessau (OVD) organisiert, ein umfangreiches neues Werk vor, in dem neben den alten Befunden die neuen Ergebnisse der Beobachtungstätigkeit der vergangenen 25 Jahre eingearbeitet sind. Den beiden Herausgebern standen dabei 15 Mitarbeiter aktiv zur Seite.

Das etwa 1000 km$^2$ umfassende Mittelelbe-Gebiet zwischen dem Fläming im Norden und der Oranienbaumer und Mosigkauer Heide im Süden hat somit eine aktuelle Bearbeitung erfahren, in der die Beobachtungen der letzten 150 Jahre, vor allem aber der Zeitraum ab der Gründung des OVD 1925 bis zur Gegenwart, berücksichtigt wurden.

Dem Buch vorangestellt ist eine ausführliche Darstellung der Geschichte ornithologischer Forschung und Tätigkeit im Untersuchungsgebiet, angefangen in der Mitte des 19. Jahrhunderts mit dem Wirken des Pfarrers Wilhelm Päßler und bis in unsere Tage reichend. Einige Kurzbiografien (meist mit Bild) bringen die wichtigsten Ornithologen in Erinnerung und würdigen ihre Leistungen. Einem von ihnen – Alfred Hinsche (1900 – 1980), der wie kein anderer dazu berufen schien, die Avifauna des Mittelelbegebietes zu schreiben – ist das Werk gewidmet. Ein kurzer Abriß stellt die Entstehung und die Ausstattung der einzelnen Landschaftsteile dar, gut illustriert durch fast 80 Farbfotos. Es folgen eine Beschreibung des Schutzgebietssystems sowie eine ausführlichere Behandlung der Bestandsveränderungen in der Vogelwelt und deren auslösenden Ursachen.

Der Hauptteil des Buches (270 Seiten) befaßt sich mit den bislang 305 im Gebiet nachgewiesenen Arten. Davon sind 188 Brutvögel – 147 regelmäßige, 41 ehemalige und unregelmäßige – sowie 117 Durchzügler und Gäste. Für die regelmäßig vorkommenden Arten wird in der Regel eine Seite aufgewendet. Oft durch Diagramme und Tabellen gestützt, fin-

den sich Angaben zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet, zum Habitat, zur Siedlungsdichte und zur Phänologie.

Bemerkenswerte Wiederfunde aus der über 80jährigen emsigen Tätigkeit der Dessauer Beringer werden bei etlichen Arten aufgeführt, zwar lobenswert, aber leider durchweg ohne Angabe der Fundortkoordinaten und leider offenbar zumindest teilweise ohne die notwendige kritische Kontrolle und Überprüfung der Quellen. Zwei Beispiele, die zufällig ins Auge fielen, seien herausgegriffen:

Beim Turmfalken wird ein Fernfund (09.10.1954, Cremona) nach Spanien verlegt. Mit den Koordinaten und einem begleitenden Blick in den Atlas hätten die Bearbeiter wohl gemerkt, daß die italienische Stadt am Po in der Lombardei gemeint war (s. auch Auspicium **5**, 426, 1975). Besonders schlimm die Behandlung des interessanten Wiederfundes eines Seidenschwanzes in Tschechien, der nicht im Adlergebirge (Kadau bei Neustadtl, Mähren), sondern am Südfuß des Böhmischen Erzgebirges bei Nová Viska, 50° 26' N 13° 11' E, (Neudörfl, vormals Kr. Kaaden), jetzt ein Ortsteil der Stadt Kadaň (Kaaden), Bezirk Chomutov (Komotau), gefunden wurde (s. Auspicium **2**, 331, 1968; Korrektur ibid. **6**, 452, 1979).

Beim Flußuferläufer, zweifellos ein Brutvogel im Gebiet, fiel auf, daß ein futtertragender Altvogel als Hinweis auf Brut gewertet wurde, was nicht korrekt ist. Nur wenige Limikolenarten füttern zumindest zeitweise ihre Jungen (Austernfischer, Brachschwalben, Triel und Bekassine; HALE 1980). Für den Flußuferläufer ist hingegen das „Waschen" von Beutetieren gelegentlich beobachtet worden (siehe GLUTZ V. BLOTZHEIM et al., **7**, 1977; CRAMP **3**, 1983). Auch bei der Betrachtung einiger Seltenheiten wird es dem kritischen Leser vielleicht manchmal nicht ganz wohl sein, vor allem dann, wenn keine unabhängige Beurteilung erfolgt ist oder eine Beobachtung durch den Hinweis auf ähnliche, ebenfalls nicht ganz klare Nachweise in der Nachbarschaft gestützt wird. Der eigentliche Wert der vorgelegten Avifauna wird allerdings durch diese kritischen Anmerkungen nicht gemindert.

Ein ausführliches Literaturverzeichnis (17 Seiten), ein Register der deutschen und wissenschaftlichen Vogelnamen (sehr wichtig, da sich die Verfasser der neuen, aber wohl ganz sicher noch nicht endgültigen Systematik bedienen) sowie eine sehr lobenswerte Auflistung (8 Seiten) der zahlreichen örtlichen Bezeichnungen und Flurnamen, die einer beigefügten Karte (leider ohne Maßstabangabe, aber als 1 : 200.000 erkennbar) zugeordnet sind, schließen die Avifauna ab. Sie ist trotz einiger erkennbarer und aufgeführter Schwächen – aber wer oder was ist schon perfekt – jedem ornithologisch oder überhaupt naturkundlich Interessierten sehr zu empfehlen und gehört in die Hand der Ornithologen unseres Landes.

Für das Land Sachsen-Anhalt, dem immer noch eine moderne Avifauna fehlt, obwohl eine ganze Reihe von Regionalavifaunen – von Naumburg/Weißenfels bis in die Altmark und vom Harz und seinem nördlichen Vorland bis zur Mittelelbe – existieren, wird es nun höchste Zeit, diese schmerzliche Lücke zu schließen. Die vorliegende wichtige Avifauna des Mittelelbe-Gebietes sollte Motivation dafür sein.

K. Liedel

## Nachtrag zum „Brutvogelatlas des Altmarkkreises Salzwedel"

(GNIELKA, R., Apus **12**, Sonderheft 2005)

Die vom Aula-Verlag zur Verfügung gestellten vortrefflichen Strichzeichnungen stammen vom bekannten Graphiker und Vogelmaler Friedhelm Weick, Bruchsal.

Ein Satz im Text zum Pirol (S. 131) bedarf der Präzisierung. Das Männchen füttert zwar am Nest, aber „das ♀ brütet allein und wird dabei niemals (weder *selten* noch *kurzzeitig* !) vom ♂ abgelöst" (UHLENHAUT, K.: Brutbiologische Beobachtungen und Untersuchungen am Pirol *Oriolus oriolus* L. 1758. – Orn. Jber. Mus. Heineanum **17**: 1 - [29] – 91, 1999).

Zu berichtigen ist der wissenschaftliche Name des Waldwasserläufers: *Tringa ochropus*.

R. Gnielka

**Berichtigung**: Bd. **13**, H. 1, S. 44 lk. Spalte : Die richtige E-mail-Adresse muß heißen: jahresbericht_sachsen-anhalt@gmx.de

## Inhalt

Seite

Helmut Stein und Manfred Kuhnert, Über die Lachmöwen des Schollener Sees ..... 83
Rolf Weißgerber, Gerd Smyk und Herbert Gehlhaar, Ausgeprägte Habitatpräferenz der Mönchsgrasmücke während der Zugzeiten ..... 94
Siegfried Beiche und Jürgen Luge, Habitatauswahl und Reproduktion einer Neuntöter-Population im Nordteil des Köthener Gebietes ..... 102
Jürgen Luge, Ergebnisse der Turmfalkenberingung im Kreis Köthen ..... 124
Stefan Herrmann und Harald Bock, Unterschiedliche Überwinterungsgebiete eines Mäusebussards im 1. und 2. Lebensjahr ..... 130

**Kleine Mitteilungen**

Eckart Schwarze und Paul Birke, Gelbschnabeltaucher – *Gavia adamsii*: Zweiter Nachweis in Sachsen-Anhalt ..... 133
Manfred Richter, Mittelmeermöwe schlägt Zwergtaucher ..... 136
Rudolf Ortlieb, Mögliche Brut des Wespenbussards am Süßen See ..... 136
Rudolf Ortlieb, Neuere Nachweise des Dickschnabel-Tannenhähers im Südostharz ..... 137
Andreas Krüger, Ein Grasläufer in der Kiesgrube Burgliebenau ..... 139

**Persönliches**

Ingolf Todte, Horst Keil zum Gedenken ..... 139

**Rezensionen** ..... 141

Nachtrag zum „Brutvogelatlas des Altmarkkreises Salzwedel" ..... 144
Berichtigung ..... 144

Mittelmeermöwe Larus michahellis mit erbeutetem Zwergtaucher Tachybaptus ruficollis, Helmestausee Berga-Kelbra, Kr. Sangerhausen/Kyffhäuserkreis, 1. 10. 2005 (s. S. 136). Fotos: Manfred Richter

ISSN 0863-6346