

Der Falke Journal für Vogelbeobachter



Vögel in Baden-Württemberg



- » Wasservögel am Bodensee
- » Nachtreiher in Stuttgart
- » Langzeitbeobachtungen am Randecker Maar
- » Projekt Steinkauz



Nur bei uns!

Ruge/Heidinger u. a.:

Von Reiher, Specht und Wiedehopf

Vögel und ihre Lebensräume in
Baden-Württemberg

Rund 200 einheimische Vogelarten brüten zwischen Rhein, Bodensee und Iller. Dieser mit eindrucksvollen Farbfotos illustrierte Band stellt die interessantesten von ihnen ausführlich in Bild und Text vor und zeigt ihre natürlichen und neue entstandenen Lebensräume: weite Wälder, Flüsse und Seen, stille Moore, aber auch Gärten und Parks, Städte und Industriebrachen.

2009. 106 S., zahlr. Farbfotos, Lit., Reg.,
Format: 24 x 23 cm, geb. G. Braun Verlag.

Best.-Nr.: 97- 6106725

jetzt € 4,95
früher € 24,90



Bestellen Sie bitte bei:

HUMANITAS
BUCHVERSAND

Industriepark 3 · D-56291 Wiebelsheim
Tel.: 06766/903-200 · Fax: 06766/903-320
E-Mail: service@humanitas-book.de · www.humanitas-book.de

Preisstand 2013, zzgl. € 4,95 Versandkosten. Lieferung ab € 75,- im Inland portofrei.

Impressum

DER FALKE – Journal für Vogelbeobachter
ISSN 0323-357X, Erscheinungsweise: monatlich
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

Internet: www.falke-journal.de

Redaktionsbüro im Verlag:
AULA-Verlag GmbH
Industriepark 3
56291 Wiebelsheim
Tel. 06766/903-141, Fax 06766/903-320
E-Mail: falke@aula-verlag.de

Redaktion:
Dr. Norbert Schäffer (verantwortlich; sch),
E-Mail: norbert.schaffer@falke-journal.de
Georg Grothe, Redaktionsbüro
Tel.: 06766/903-252, Fax: 06766/903-341
E-Mail: g.grothe@falke-journal.de

Fachredaktion:
T. Brandt (tb), Dr. J. Dierschke (jd),
H.-J. Fünfstück (fü), Dr. W. Irsch (wir),
Dr. K. Richarz (ri), Dr. H. Stickroth (hs)
Dr. C. Sudfeldt (cs)

Redaktionelle Mitarbeit: Anita Schäffer

Redaktionsassistentin:
Dominique Conrad, Redaktionsbüro,
Tel.: 06766/903-236; Fax: 06766/903-341;
E-Mail: falke@aula-verlag.de

Gestaltung/Satz AULA-Verlag:
Julia Schiwiek, Rolf Heisler (Ltg.)

Wirtschaftlich Beteiligte:
Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co.

Vertrieb und Abonnementverwaltung:
Britta Knapp
Tel.: 06766/903-206, Fax: 06766/903-320
E-Mail: vertrieb@aula-verlag.de
AULA-Verlag GmbH,
Industriepark 3, 56291 Wiebelsheim,
Bankverbindung: Kontonummer: 151 999 11
bei der Wiesbadener Volksbank, BLZ 510 900 00,
BIC: WIBADE5W,
IBAN: DE38 5109 0000 0015 1999 11

Anzeigenverwaltung:
Petra Koser-Bross, Tel.: 06766/903-251
E-Mail: mediaservice@jafona.de
JAFONA-Verwaltungs- und Mediaservice GmbH
Raiffeisenstraße 29, 55471 Biebram
z. Zt. gilt Anzeigenpreisliste Nr. 19/2013
Bankverbindung: Kontonummer 151 779 00 bei der
Wiesbadener Volksbank, BLZ 510 900 00,
BIC: WIBADE5W,
IBAN: DE16 5109 0000 0015 1779 00

Druck: Strube Druck & Medien OHG, Felsberg

Bezugsbedingungen: Einzelheftpreis 4,95 €. Das Jahresabonnement für 12 Hefte ist im In- und Ausland für 54,- € zzgl. Porto erhältlich. Für Schüler-/innen und Student(inn)en 39,50 € zzgl. Porto (Bescheinigung). In dem Preis ist der „Taschenkalender für Vogelbeobachter“ eingeschlossen. Die Mindestbestelldauer des Abonnements beträgt ein Jahr und verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht schriftlich bis spätestens zwei Monate vor Ende des Bezugszeitraums (Datum des Poststempels) gekündigt wird. Bestellungen für DER FALKE nehmen jede Buchhandlung und der Verlag entgegen.

Manuskripte: Sollten Sie einen Beitrag oder eine Manuskriptidee für DER FALKE haben, senden Sie uns bitte zunächst eine etwa zehnzeilige Inhaltsangabe oder setzen Sie sich vorab mit der Redaktion oder einem der ständigen Mitarbeiter in Verbindung.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung und Daten der Autoren, nicht unbedingt der Redaktion wieder. Die Redaktion behält sich das Recht auf Kürzung und die journalistische Bearbeitung von Beiträgen vor. Zum Abdruck angenommene Arbeiten und Abbildungen gehen in das uneingeschränkte Nutzungsrecht – sowohl in gedruckter, als auch in elektronischer Form – des Verlages über, wenn nichts anderes schriftlich vereinbart wurde. Originaldias werden regelmäßig, Fotoabzüge, sonstige Abbildungen und Datenträger werden nicht zurückgeschickt. Sind eingereichte Beiträge bereits veröffentlicht worden, so ist der Einsendung die Angabe über Zeitpunkt und Art der Veröffentlichung sowie das Einverständnis des erstveröffentlichenden Verlages beizufügen. Das gilt auch für Artikel, die bereits in einer anderen Sprache veröffentlicht wurden. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen, die Annahme bleibt vorbehalten.

Die veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch das der Übersetzung in fremde Sprachen, sind vorbehalten. Eine eventuelle Nachdruckgenehmigung muss schriftlich erteilt werden. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Verlages vervielfältigt werden, sei es als Kopie, Mikrofilm oder anderes Verfahren oder in eine von Maschinen lesbare Sprache übertragen werden. Unsere genauen Bedingungen entnehmen Sie bitte den Manuskriptrichtlinien, die wir Ihnen auf Anfrage gerne zuschicken.

Liebe Leserinnen und Leser,

das vorliegende Heft von DER FALKE ist in Zusammenarbeit mit der Ornithologischen Gesellschaft in Baden-Württemberg entstanden. Wir geben Ihnen darin einen Einblick in die große Bandbreite der vogelkundlichen Arbeiten, die die Mitglieder der Gesellschaft durchführen. Ich möchte mich ganz herzlich bei Nils Anthes und Michael Schmolz für die angenehme und reibungslose Zusammenarbeit bedanken.

Die Vogelwelt Baden-Württembergs kann mit einigen Besonderheiten aufwarten, darunter die Alpenseglerkolonie in Freiburg und exotische Papageien in Stuttgart. Beispielhaft wird die Dynamik von Beständen für das Braunkehlchen am Federsee sowie den Zitronenzeisig im Schwarzwald genauer beleuchtet, mit ganz unterschiedlichen Ergebnissen.



Nachtreiher.

Foto: M. Schäff.

Es hat mich sehr gefreut, einige von Ihnen bei der Tagung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft (DO-G) zu treffen. Der Beitrag von Martin Flade und mir zum Thema „Welchen Vogelschutz wollen wir?“, erschienen im Oktoberheft von DER FALKE, und unser Vortrag zum selben Thema während der DO-G Tagung haben eine ganze Menge Aufmerksamkeit erregt. Ich denke, es ist uns hierdurch wohl gelungen, die Diskussion zu diesem Thema etwas zu intensivieren. Ob Nistkästen für Trauerschnäpper oder Steinkauz, Fütterung von Weißstörchen, Rotmilanen oder Kranichen, Ablenkfütterungen oder Prädatorenkontrolle, wir müssen uns darüber im Klaren sein, dass im Namen des Naturschutzes bereits jetzt sehr intensiv in den Naturhaushalt eingegriffen wird. Es stellt sich die Frage, ob wir dies – einmalig, kurzfristig oder dauerhaft – wollen.

Während der DO-G Tagung ist wieder einmal klargeworden, welche außerordentliche Bedeutung die Arbeit von Ehrenamtlern in der Vogelkunde hat. Als Beispiel sei hier nur die Beringung von Vögeln genannt, über die wir auch in DER FALKE regelmäßig berichten und entsprechende Projekte vorstellen.

Der Monat November ist oftmals Synonym für „grau und trist“ – nicht so für vogelkundlich interessierte Menschen. Die meisten unserer Langstreckenzieher halten sich schon seit Langem in wärmeren Gefilden auf, wie beispielsweise unsere Kuckucke im tropischen Afrika (www.lbv.de/kuckuck). Aber auch zu Hause bleibt es spannend, denn jetzt kommen unsere heimischen Vögel wieder verstärkt in unsere Gärten, um dort nach verbliebenen Samenreien, Beeren und anderem Futter zu suchen.

Beste Grüße,
Ihr

Dr. Norbert Schäffer



Inhalt

ORNITHOLOGIE AKTUELL	
Neue Forschungsergebnisse	426
BEOBACHTUNGSTIPP	
Christopher König, Christoph Moning, Christian Wagner, Felix Weiß: Heerter See und Derneburger Teiche in Niedersachsen – Refugien im Innerstebergland	429
VÖGEL AN GEWÄSSERN	
Anita Schäffer: Schwanenburgen und weiße Federn: Höckerschwan	433
VERBÄNDE	
Nils Anthes, Jochen Hölzinger, Mathias Kramer: Vom Kuratorium zur OGBW: Avifaunistik im Ländle	436
BIOLOGIE	
Hans-Günther Bauer: Eine Erfolgsgeschichte: Wasservogelzählungen am Bodensee	438
Wulf Gatter: Randecker Maar: 45 Jahre Vogelzugforschung	442
Wolfgang Fiedler, Martin Wikelski: Von Beringung, Volieren und GPS-Loggern: Die Vogelwarte Radolfzell im Wandel	446
Michael Schmolz, Klaus Lachenmaier: Heimliches Leben am Stadtrand: Nachtreiher in Stuttgart	448
Jost Einstein: Gegen den Trend: Braunkehlchen am Federsee	451
Marc Imanuel Förschler: Auf verlorenem Posten? Der Zitronenzeisig im Schwarzwald	453
Dieter Hoppe, Johanne Martens: Seltenheit in Europa: Schwäbische Papageien	456
Matthias Schmidt: Erfolgreicher Einwanderer: Alpensegler im Aufwind	458
Christian Stange: Nistplätze und Nahrung gesucht: Erfolgreicher Schutz für den Wiedehopf	460
Wolfgang Fiedler: Positive Bestandsentwicklung durch Nisthilfen: Steinkauz – Streuobstkauz	462
Martin Boschert: Umfangreiche Schutzmaßnahmen am badischen Oberrhein: Letzte Chance für den Großen Brachvogel	464
LEUTE & EREIGNISSE	
Termine, TV-Tipps	467
BILD DES MONATS	
Räselfoto und Auflösung	470
VERÖFFENTLICHUNGEN	
Vogel-Kalender 2014	472

Hawaii-Sturmvogel: Verändertes Nahrungsangebot

Die Nahrungsgewohnheiten von Seevögeln änderten sich deutlich mit zunehmendem Einfluss des Menschen auf die Meeresökosysteme. Dies zeigt eine Auswertung von über 17 000 Knochenfunden des Hawaii-Sturmvogels (*Pterodroma sandwichensis*). Die meiste Zeit ihres Lebens verbringen Hawaii-Sturmvögel mit der Nahrungssuche im Pazifik auf hoher See. Skelettfunde zeigen deutliche Veränderungen in ihrem Speisezettel. Mit zunehmender Industrialisierung der Fischerei hatten es die Seevögel immer mehr auf Beutetiere an der Basis der Nahrungspyramide abgesehen. (wir)

Eocypselus A. E. Wiley u. a. PNAS, 13.5.2013.
DOI: 10.1073/pnas.1300213110.

Zwergohreule: Raumnutzung, Jagdstrategien und Schutzmaßnahmen

In der Schweiz ist die Zwergohreule eine der seltensten Brutvogelarten und ihre Verbreitung ist hauptsächlich auf das Wallis beschränkt. Um für die Kleineule gezielte Schutzmaßnahmen ergreifen zu können, hat man im Mittelwallis ihre Jagdstrategien und Raumnutzung während der Brutzeit untersucht. Vier Individuen wurden gefangen und besendert. Bei drei Vögeln konnte mithilfe von Restlichtverstärkern die nächtliche Jagd verfolgt und beobachtet werden. Die Zwergohreulen jagten nach der Studie vor allem in krautigen Säumen von Magerwiesen oder wenig intensiv genutzten



Zur Verbesserung der Jagdmöglichkeiten von Zwergohreulen in der Schweiz werden der Erhalt und die Anlage wenig intensiver Wiesen und Magerwiesen sowie extensiver Krautsäume empfohlen. Foto: H.-J. Fünfstück. Kasachstan, 23.5.2009.

und bewirtschafteten Wiesen. Auf extensiv bewirtschafteten Wiesen wurde häufiger gejagt, als man aufgrund ihres Flächenanteils erwarten konnte. Der Grund ist vermutlich die höhere Insektenichte auf diesen Flächen. Als Ansitzwarten nutzten die Zwergohreulen vor allem Einzelbäume und Zaunpfähle. Daneben setzten sie sich gern auf tote Äste. Der Jagderfolg auf Insekten war am höchsten in Wiesen, die nach der Mahd am Nachwachsen waren. Als Schutzmaßnahmen empfiehlt das Autorenteam den Erhalt und die Schaffung von wenig intensiven Wiesen und Magerwiesen sowie von extensiven Krautsäumen entlang von Hecken. Zusätzlich soll ein Mosaik von Wiesen und Weiden als Rückzugsgebiete für Insekten während der Mahd fungieren. (fü)

Sierro, A. u. R. Arlettaz, Nos Oiseaux, 60, 2013: 79-90.

Haussperling: Nestbau und Gelegegröße

Zumindest wenn es um die Jungenaufzucht geht, funktioniert die Lastenverteilung. Haussperlingsweibchen mit fleißigen Feder-sammlern beim Nestbau als Partner legen mehr Eier. Dies fand man in Spanien und auf Dassen Island in Südafrika heraus. Dort bauen Haussperlinge frei stehende, überdachte Nester in Bäumen. Die sphärischen Gebilde mit tiefem Napf werden mit zahlreichen Federn ausgepolstert. Je mehr Federn die Männchen dabei zum Nestbau heranschleppten, desto größer war die Eizahl im Nest – umso stärker also das Engagement der Weibchen, wie an fünfzig Paaren deutlich wurde. (wir)

L. Garcia-Lopez de Hierro, u. a., Ethology, 119: 199-211.
DOI: 10.1111/eth.12053.

Stellnetzfisherei: Herbe Verluste

Bis zu 148 Arten von Seevögeln wurden als mögliche Beifänge in Fischernetzen ausgemacht, von denen dann auch tatsächlich 81 als gefangen dokumentiert werden konnten. Die Fischerei mit vertikalen Stellnetzen ist insbesondere in Küstengebieten weit verbreitet, wobei die höchsten Beifänge im Nordwestpazifik, Island und der Ostsee erfolgen. Die Palette der Arten reicht vom Tordalk über Dickschnabellumme, Sterntaucher, Humboldt-Pinguin (*Spheniscus humboldti*), Magellanpinguin (*Spheniscus magellanicus*) bis zum Gelbaugenpinguin (*Megadyptes antipodes*), Zwergpinguin (*Eudyptula minor*), Bergente und Eisente. Nach Schätzungen belaufen sich die Verluste auf mindestens 400 000 Individuen. (wir)

R. Zydalis u. a., Biol. Cons. 162 (2013), S. 76-88.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2013.04.002>

Dreizehenmöwen: Vielfältige Darmflora

Den Darm von Dreizehenmöwen besiedeln 64 verschiedene Bakterien. Die Darmflora der Jungvögel unterscheidet sich deutlich von der der Altvögel und verändert sich allmählich. Funktional bildet sie eine enge Gemeinschaft, deren Aufgaben von der Verdauung über die Immunabwehr bis hin zur allgemeinen Gesundheitsvorsorge und Aufrechterhaltung des körperlichen Wohlbefindens reichen. Die Probengewinnung gelang den Forschern mithilfe eines „Einlaufs“ (Salzlösung) beziehungsweise durch Darmspülung. (wir)

W. van Dongen u. a., BMC Ecology 2013, 13:11.
DOI: 10.1186/1472-6785-13-11.

Braunkehlchen:

Bestandssicherung nur mit der Agrarreform

In der Schweiz haben in den letzten Jahrzehnten das Braunkehlchen und andere Wiesenbrüter stark abgenommen. Aus diesem Grund lancierte 2004 der Schweizer Vogelschutz/Birdlife Schweiz und der Mouvement Agricole de l'Intyamon für das Braunkehlchen in Ergänzung zu dem bestehenden Vernetzungsprojekt zusätzlich ein Artenförderungsprojekt. Seitdem sind die Flächen und die Qualität der ökologischen Ausgleichsflächen markant gestiegen, allerdings bleibt die Verteilung der Flächen weiterhin ungünstig. Als Brutgebiet nutzen die Braunkehlchen ausschließlich den Talboden, allerdings bestehen hier nur wenige solcher ökologischen Ausgleichsflächen. Die derzeitige Agrarpolitik wird kaum Anreize für eine optimale Verteilung der Flächen geben. Um den Fortbestand der Braunkehlchen im Intyamon und in anderen Gebieten der Schweiz zu sichern, sind konsequente Reformen der Agrarpolitik nötig. (fii)

Schaub, G., u. a.: Nos Oiseaux, 60, 2013: 69-78.

Seeadler: Welche Folgen hat ihr Schutz?

Seeadler waren in den vergangenen Jahrhunderten Opfer einer gnadenlosen Verfolgung, die sie in Europa an den Rand der Ausrottung brachte. Danach folgen Jahrzehnte, in denen man nicht nur umdachte, sondern in denen es gelang, den Seeadler zu retten. Die steigenden und sich ausbreitenden Bestände in Deutschland sind der Beweis. Niemand hatte jedoch im Blick, dass die Seeadler selber Beute schlagen und ein sich erholender Bestand seinerseits Auswirkungen auf die Ökosysteme haben würde. Wissenschaftler aus Norwegen, Kanada und der USA haben jetzt untersucht, wie neben Fischen vor allem Seevögel, die in Kolonien von den Top-Prädatoren angegriffen werden, abnehmende Bestände aufweisen. Seeadler beeinflussen Seevögel indirekt, indem sie durch Aufscheuchen der Brutpaare Rabenvögeln und Möwen ermöglichen, Eier oder Küken zu erbeuten. Direkten Einfluss haben sie durch die aktive Jagd, bei der sie sowohl Altvögel oder auch Jungvögel erbeuten. Dadurch wurden schon mehrfach Seevogelkolonien aufgegeben und an anderer Stelle neu gegründet. Nach Meinung der Wissenschaftler verursachten

Seeadler so den lokalen Rückgang von bodenbrütenden Seevögeln im Nordostpazifik, im Nordwestatlantik und in Nordeuropa. Ob dies lediglich eine Rückkehr zu einer natürlichen Ausgangslage wie vor dem Rückgang der Seeadler darstellt, wird diskutiert. Weitere Untersuchungen zur Auswirkung der wachsenden Seeadlerpopulationen im Kontext mit der vielfältigen Bedrohung der Seevögel werden für erforderlich gehalten. (fii)

Hipfner, T.: Marine ornithology 2013.

Singammer: Gute Sänger mit weniger Leistung

Singammern (*Melospiza melodia*) sind über ganz Nordamerika verbreitet und zeichnen sich in Färbung und Größe durch eine enorme Vielfalt aus, sowohl geographisch als auch hinsichtlich der Habitate. Auch im Gesangsrepertoire zeigen sich Unterschiede (s. auch DER FALKE, H. 6, S. 210). Nun stellte sich heraus, dass die stärksten Sänger mit dem größten Gesangsrepertoire kognitiv nicht so leistungsfähig sind wie ihre Artgenossen mit geringerer Vielfalt an Gesangsmustern. Man bot in rechtwinkliger Anordnung versteckt unter einer von mehreren Plastikhauben Mehlwürmer an, sodass vierzehn Männchen, die man zuvor auf ihr Gesangsrepertoire hin eingestuft hatte, ihr räumliches Orientierungsvermögen unter Beweis stellen mussten. Die Männchen mit dem größten Gesangsrepertoire brauchten länger, um sich in dem Puzzle zu rechtzufinden und an die Nahrung zu gelangen als Artgenossen mit kleinerem „Gesangsbudget“. (wir)

K. B. Sewall u. a., Biol. Letters 22.5.2013.

DOI: 10.1098/rsbl.2013.0344.

Zigarettenstummel in Vogelnestern

Warum sammeln Vögel Zigarettenstummel auf? Auf dem Campus der Universität in Mexico City polstern Mexikanischer Hausgimpel (*Haemorrhous mexicanus*) und Haussperling ihre Nester mit diesem Zivilisationsmüll aus. Achtzig Nester wurden inspiziert, bis zu 48 Zigarettenstummel darin gefunden, im Durchschnitt zehn pro Nest. Die Vögel hatten die Stummel auseinandergenommen und die einzelnen Fasern durch die Zweige des Nests gewoben. Dabei zeigte sich ein interessanter Zusammenhang: Je mehr Zigaretten im

ANZEIGE



www.Foto-Wannack.de

**Gute Beratung – guter Service!
Das bietet Ihnen Foto-Wannack
aus Hamburg!**

Taschenferngläser begleiten uns überall hin, auf Wanderungen, in der Natur, auf Reisen und im Theater. Vielleicht möchten Sie Ihren Enkel/Enkelin neugierig auf die Natur machen? Um die kleinen und großen gefiederten Freunde zu beobachten, haben wir schon Taschenferngläser von der Weltfirma Nikon, 8x25 oder 10x25, ab 95,- Euro! Dann für den gehobenen Anspruch, die ultimativen Taschenferngläser von Leica, das Trinovid 8x20/10x25 schon ab 379,- Euro, von Zeiss das Conquest 8x20/10x25 ab 409,- Euro, Zeiss Victory 8x20/10x25 ab 489,- Euro, Leica Ultravid 8x20/10x25 ab 589,- Euro, dann ganz neu von Swarovski die neuen Taschenferngläser CL 8x25/10x25 ab 589,- Euro. Alle diese Taschenferngläser haben ein geringes Gewicht (um die 200 Gramm) und eine brillante Optik! Endlich lieferbar von ZEISS die neuen Conquest Ferngläser 8x32 HD/10x32 HD (besonders beliebt bei den Damen wegen des geringen Gewichts) 8x42 HD u. 10x42 HD, alle unter 1000,- Euro. Von ZEISS die neuen Victory Ferngläser HT 8x42 und 10x42! 95% Transmission!

Und für unser großes Angebot an Spektiven empfehlen wir für Digiscoping (das

Fotografieren mit einer Digitalkamera) von Olympus die neue OM-D, eine digitale Spiegelreflex mit Bildstabilisator im Kameragehäuse für exzellente Ergebnisse! Dokumentieren Sie das Gesehene! Die Weltfirma Nikon liefert ein Spektiv EDG mit Bildstabilisator! Und die Ferngläser EDG 10x42 DCF schon für 1899,- Euro. Wir führen auch stabile Stative für die Spektive in Metall, Carbon und Holz, von Manfrotto, Gitzo, Velbon und andere Marken. Vor der Tür unseres Geschäftes können Sie alles in Ruhe testen mit Blick auf den Hamburger Michel.

Fragen Sie auch nach Muster- und Ausstellungs-Ferngläsern, zurzeit haben wir von Swarovski ein EL 8x32 schon für 1199,- Euro. Da der Platz hier klein ist, unser Angebot aber groß, bitten wir Sie, sich bei Fragen direkt an uns zu wenden. Aber wir verkaufen nicht nur, sondern reparieren in eigener Werkstatt Ferngläser, Spektive, Kameras und Projektoren.

Gerne senden wir Ihnen unsere kleine Broschüre „Die Merkmale guter Ferngläser“ und „Welches Spektiv ist für mich das Richtige?“ und Unterlagen über alles Neue.

Foto-Wannack

Neanderstraße 27 • 20459 Hamburg • Nähe Hafencity

Montag bis Freitag von 9 bis 18 Uhr

Tel. 040/34 01 82 • Fax 040/35 31 06

Anfragen per E-Mail: d.wannack@hamburg.de



Nest eingebaut waren, desto weniger Parasiten wurden gefunden. Ektoparasiten werden offenbar durch das Nikotin abgeschreckt. Ob die Vögel das Material gezielt zur Parasitenabwehr nutzen oder der Hygieneeffekt nur eine angenehme Begleiterscheinung bei dieser Art von Nestpolsterung ist, bleibt weiterhin offen. Stare etwa polstern ihre Nester mit frischen Kräutern aus, darunter oft Wilde Möhre (*Daucus carota*), die das Steroid B-Sistosterol enthält und Milben daran hindert, dort Eier zu legen. (wir)

M. Suarez-Rodriguez u. a., *Biology Letters* Bd. 9, Nr.1 (2013). DOI: 10.1098/rsbl.2012.0931 o. 1.

Erstbeobachtung: Stockente in Botswana

Das natürliche Verbreitungsgebiet der Stockente ist auf die Nordhalbkugel und hier weitgehend auf Eurasien und Nordafrika beschränkt. Bestände auf der Südhalbkugel basieren auf eingeführten Stockenten. Zum ersten Mal gelang in diesem Jahr der Nachweis der Stockente für Botswana, als Lappies Labuschagne im Juni 2013 ein Exemplar an den Klärteichen von Phakalane sichtete. Die Stockente gilt im südlichen Afrika als unwillkommen, da sie sich schnell ausbreitet und mit heimischen Entenarten kreuzt. Um ein ähnliches Problem wie durch die Einwanderung der ursprünglich aus Asien stammenden Hirtenmaina (*Acridotheres tristis*) zu vermeiden, wird in Südafrika versucht, die Zahl der Stockente unter Kontrolle zu halten. Hirtenmaina sind extrem konkurrenzstark. Vielerorts als vermeintliche biologische Schädlingsbekämpfer eingeführt, nehmen Hirtenmaina einheimischen Arten Nistplätze sowie Nahrung und erbeuten auch deren Eier und Junge, sodass die natürlichen Ökosysteme extrem geschädigt werden. Damit sich die

Stockente in Botswana nicht unbegrenzt ausbreitet, sollten schon jetzt Schritte unternommen werden, die eine ähnliche Wirkung dieser Art auf die heimische Fauna verhindern. A. Schäffer

Quelle: *Birds and People – BirdLife Botswana's Bird Conservation Newsletter*, 2013 (6), No. 38, page 14.

Basstölpel: Respekt vor Nachbarn

Basstölpel, die mit einer Flügelspannweite von etwa zwei Metern zu den größten Seevögeln zählen, legen bei ihren Nahrungsflügen Hunderte von Kilometern zurück. Dabei halten sie große exklusive Fischgründe frei, die sie jedoch nicht gegenüber Rivalen anderer Kolonien verteidigen. Man verfolgte fast 200 Basstölpel aus zwölf Kolonien mithilfe von GPS-Loggern im Bereich der britischen Inseln. So entstand eine Karte der Flugbewegungen. Aus ihr zeichnete sich eindeutig ab, dass die Fischgründe der Nachbarkolonien respektiert und auf den Nahrungsflügen gemieden wurden. Grundlage für den freiwilligen Verzicht könnte ein Informationsaustausch sein, bevor die Vögel zur Fischjagd aufbrechen. Dann nämlich versammeln sie sich in der Nähe ihrer Kolonie auf dem Wasser, um sich gemeinsam auf den Weg zu machen. (wir)

E. D. Wakefield u. a., *Science*, 2013.

DOI: 10.1126/science.1236077.

Piraterie im Meisennest

Hummeln setzen akustische Signale auch zur Abschreckung von Feinden ein. Im Meisennest vertreiben sie die Bewohner mit kräftigem Getöse, wie man durch zweijährige Beobachtungen der Wechselbeziehungen von *Bombus ardens* und *B. ignitus* in Nistkästen von asiatischen Meisen auf dem Universitätscampus von Seoul nachweisen konnte. Die Bruthöhlen waren zu 16% bei Kohl- und zu 9% bei Buntmeisen (*Poecile varius*) entweder im späten Nestbaustadium oder bei der Eiablage gekapert worden. Durch ergänzende Play-Back-Versuche zeigte sich, dass die Hummeln die Vorbesitzer offenbar durch ihr lautes Getöse zur Räumung veranlasst hatten. (wir)

P. G. Jablonski u. a., *Behavioral Ecol. and Sociobiol.*

DOI: 10.1007/s00265-013-1553-2.

Braunkopfkuhstärling: Soziale Netzwerker

Der Ausfall im Gehirn für die Wahrnehmung des Gesanges verantwortlicher Bereiche bei einzelnen Kuhstärlingsweibchen (*Molothrus ater*) kann deren Verhalten so sehr verändern, dass das gesamte Sozialgefüge im Schwarm zusammenbricht und sich dieser neu oder anders organisiert. 12 Männchen und 32 Weibchen, in einer Großvoliere unter Freilandbedingungen gehalten, wurden mithilfe von Soziogrammen evaluiert. Obwohl an den Vögeln selbst keine Veränderungen im Verhalten feststellbar waren, gab es dennoch starke Verschiebungen in den Sozialbeziehungen der gemischten Schwärme (Männchen und Weibchen). Die Männchen wechselten ihren Dominanzstatus und auch Verhaltensmuster bei der Partnerwerbung sowie der Wettbewerb der Weibchen untereinander veränderten sich. (wir)

S. E. Maguire u. a., *PLoS ONE*, 2013; 8 (5): e63239.

DOI: 10.1371/journal.pone.0063239.



Bei der Nahrungssuche beschränken sich Basstölpel auf die „eigenen“ Fischgründe und dringen nicht in die von Nachbarkolonien ein. Foto: H.-J. Fünfstück, Helgoland, 29.9.2010.



Der Heerter See ist von einem breiten Schilfgürtel sowie angrenzenden Sanddornbüschen und Birkenaufwuchs umgeben.

Foto: G. Brombach, 27.9.2013.

Heerter See und Derneburger Teiche in Niedersachsen – Refugien im Innerstebergland

Am Übergang der Norddeutschen Tiefebene zu den Mittelgebirgen liegt in Salzgitter der Heerter See, der einst als Absetzteich der Eisenerzwäsche angelegt wurde. Das flache Gewässer mit seinen weitläufigen Schilfbereichen besitzt einen hohen Wert insbesondere für Brutvögel, darunter Rohrdommlern und Bartmeisen.

An den 15 km westlich gelegenen Derneburger Teichen funktioniert das Miteinander von Fischzucht und Naturschutz so gut, dass hier sogar die im Binnenland seltenen Mittelsäger brüten. Zuerst im Rahmen einer Klosteranlage, später als englischer Landschaftsgarten und als Teil einer staatlichen Domäne genutzt, haben sich die Teiche heute zu einem bedeutenden Refugium für brütende und rastende Wasservögel entwickelt.

» Landschaftsgeschichte und Lebensräume

Nach Abholzung eines Laubwaldes wurde der Heerter See 1951 als sogenannte Klärteich III zur Einspülung

von ton- und quarzhaltigem Wasser angelegt. Der Bau war erforderlich geworden, da die Kapazität der beiden vorhandenen Klärteiche südwestlich von Gebhardshagen (heute als „Reihersee“ erhalten, jedoch ornithologisch von eher geringem Interesse) erschöpft war. Das eingeleitete Wasser wurde aus tiefen Schichten gepumpt und war bereits vor der industriellen Nutzung sehr salzhaltig. Bis der Erzabbau 1976 zum Erliegen kam und die Einspülungen eingestellt wurden, war der Salzgehalt des Wassers durch Anreicherung zeitweise auf über 20% gestiegen, was die Ansiedlung salzliebender Küstentpflanzen begünstigte. Von seiner ursprünglichen Größe von 272 ha sind heute je nach Wasserstand 120 bis 160 ha bei einer maximalen Wassertiefe von lediglich drei Metern übrig. Die Sukzession sorgt für einen ständigen Wandel in der Erscheinung des Gebietes. Mehr als 65 ha der einst großen Schlammflächen sind heute mit Schilf bewachsen. Um der zunehmenden Verlandung entgegen zu wirken, wurden im Jahr 2009 zwei neue

Gewässer in das Uferschilf des Sees gesprengt. Die so entstandenen Tümpel erhöhen seitdem das Angebot an Lebensräumen und dienen vor allem der Wechselkröte, die am Heerter See ihr westlichstes niedersächsisches Vorkommen besitzt, als Refugium. Bereits 1984 wurde der Heerter See samt seiner Uferbereiche als Natur- und Vogelschutzgebiet ausgewiesen, 1992 wurde das Gebiet zum Europareservat erklärt. Es ist außerdem Bestandteil des europaweiten Schutzgebietsnetzwerks Natura 2000. Seit 2007 wird der Heerter See zusammen mit angrenzenden Waldflächen von der NABU-Stiftung Nationales Kulturerbe betreut. Im Laufe der Zeit hat sich das Gebiet zu einem äußerst wertvollen Feuchtgebiet im südlichen Niedersachsen entwickelt. Vor allem für Arten der Röhrichte, aber auch als Rastgebiet für Wasservögel und Kraniche besitzt der Heerter See überregionale Bedeutung.

Wasservögel stellen auch die charakteristischen Arten der Derneburger Teiche dar. Unter Abt Gottfried Arnu wurden die Fischteiche im 18.

Jahrhundert von Zisterziensermönchen aus dem damaligen Derneburger Kloster angelegt. Ab 1814 gestaltete Graf Ernst zu Münster die ehemalige Klosteranlage samt der Gewässer in einen englischen Landschaftsgarten um. Weiterhin als Fischteiche genutzt, gehörten die Derneburger Teiche ab 1955 zur staatlichen Domäne Derneburg. Diese wurde 2007 aufgelöst und die Teiche von der Paul-Feindt-Stiftung übernommen, um die Kulturlandschaft auf Dauer zu erhalten und darüber hinaus der Öffentlich-

keit Zugang zu der Teichlandschaft zu ermöglichen. Die Stiftung hat die Derneburger Teiche an eine Fischerei verpachtet, die dort nach alter Tradition wirtschaftet. Zu ihren Aufgaben gehört neben dem Besatz der Teiche auch die Entschlammung. Um die umgebenden Deiche in gutem Zustand zu halten, werden diese durch eine Schafferde beweidet. Durch die extensive Bewirtschaftung haben sich interessante Lebensräume für zahlreiche vor allem wassergebundene Vogelarten entwickelt.

nale Bedeutung für durchziehende Wasservögel. Besonders verschiedene Gründelentenarten lassen sich dann beobachten. Vor allem die Bestände von Pfeifenten und Gän-säger am Heerter See sowie die der Tafelente im Teichgebiet Derneburg sind bemerkenswert. Die Flachwasserbereiche des Sees werden im Herbst von bis zu mehreren Hundert Kranichen als Schlafplatz genutzt, ähnlich beeindruckend ist zu dieser Zeit der abendliche Einflug Tausender Stare in das Schilf. Zu den Zugzeiten sind auch Beobachtungen von Zwergmöwen, Fluss- und Trauerseeschwalben möglich. Ein Besuch der Gebiete lohnt sich zu allen Jahreszeiten, am Heerter See vor allem auch im Winterhalbjahr, wenn dort Tausende Möwen rasten. Darunter dominieren Silber- und Lachmöwen, ganz regelmäßig sind aber auch Mittelmeer-, Steppen-, Herings- und Sturmmöwen sowie selten auch Schwarzkopf- und Mantelmöwen zu beobachten. Zu den Wintergästen zählen darüber hinaus Singschwäne, Bläss- und Saatgänse sowie Silberreiher. Die Derneburger Teiche sind neben ihrer reichhaltigen Vogelwelt auch für die Vorkommen zahlreicher Fledermausarten bekannt. Botanisch lockt die Umgebung des Heerter Sees mit zahlreichen Orchideen wie Fuchs' Knabenkraut, Bienen-Ragwurz, Breitblättriger und Sumpfstendelwurz.

Typische Vogelarten an Heerter See und Derneburger Teichen, deren Status und günstige Beobachtungszeit (in Klammern).

¹ = nur Heerter See, ² = nur Derneburger Teiche
h = häufiger, r = regelmäßiger, s = seltener
B = Brutvogel, W = Wintergast, D = Durchzügler, N = Nahrungsgast.

Art	Status (beste Beobachtungszeit)
Blässgans	rW ¹ (Okt.–April)
Pfeifente	hW (Okt.–April)
Tafelente	rB ² , rD (ganzjährig)
Gänsesäger	hW ¹ (Okt.–März)
Mittelsäger	sB ² , rN ² , sW (ganzjährig)
Zwergtaucher	hB (ganzjährig)
Haubentaucher	hB (ganzjährig)
Rothalstaucher	rB ¹ (April–Aug.)
Schwarzhalstaucher	sB ² , rD (April–Sept.)
Rohrdommel	sB, rW (ganzjährig)
Graureiher	sB ² , hN (ganzjährig)
Fischadler	rD (April; Aug.–Sept.)
Rohrweihe	rB, rD (April–Sept.)
Rotmilan	hN (März–Okt.)
Schwarzmilan	rN, rD (April–Aug.)
Baumfalke	rN, rD (Mai–Aug.)
Kranich	hD ¹ (Okt.–Nov.)
Wasserralle	hB ¹ (März–Okt.)
Großer Brachvogel	rD ¹ (März–April; Juni–Okt.)
Lachmöwe	hW ¹ (Sept.–März)
Silbermöwe	hW ¹ (Sept.–März)
Eisvogel	rB (ganzjährig)
Grauspecht	rB ¹ (ganzjährig)
Grünspecht	rB (ganzjährig)
Schwarzspecht	rB ¹ (ganzjährig)
Mittelspecht	rB ² (ganzjährig)
Kolkrabe	rN (ganzjährig)
Bartmeise	rB ¹ (ganzjährig)
Wasseramsel	rB ² (ganzjährig)

» Besondere Vogelarten und Reisezeit

Für Schilfbrüter hat insbesondere der Heerter See eine herausragende Bedeutung, während sich die Bedingungen für rastende Limikolen in den letzten Jahren leider stark verschlechtert haben. Insgesamt brüten etwa 90 Arten im Umfeld der Gewässer. Bemerkenswert sind die Brutvorkommen von Rohrdommeln am Heerter See und vor allem die von Mittelsägern an den Derneburger Teichen. Während Rohrdommeln nur noch in wenigen Restvorkommen in Niedersachsen brüten, sind die seit rund dreißig Jahren regelmäßig im Innerstetal brütenden Mittelsäger sogar die einzigen im deutschen Binnenland. Neben Zwerg- und Haubentauchern brüten am Heerter See auch mehrere Rothalstaucherpaaire. Schwarzhalstaucher treten regelmäßig zu den Zugzeiten auf, an den Derneburger Teichen brüten sie sogar unregelmäßig. Sowohl als Brutvogel als auch als Überwinterer kommen Bartmeisen am Heerter See vor, die sich im dichten Schilf oft nur anhand ihrer lebhaften Rufe bemerkbar machen. Leichter zu beobachten sind Rohrweihen, die jeweils mit mehreren Paaren in den Gebieten brüten. In den umgebenden Wäldern lassen sich am Heerter See Grau- und Schwarzspechte, rund um das Teichgebiet Derneburg Grün- und Mittelspechte beobachten. Als Nahrungsgäste erscheinen in beiden Gebieten sehr regelmäßig Rot- und Schwarzmilane und zu den Zugzeiten statten Fischadler insbesondere dem Heerter See oft einen Besuch ab. In Frühjahr und Herbst besitzen Heerter See und Derneburger Teiche eine überregio-

» Beobachtungsmöglichkeiten

Auf einem Rundwanderweg um den Heerter See sind die einzelnen Bereiche des Sees gut zugänglich. Besonders von zwei durch den NABU Salzgitter errichteten Beobachtungseinrichtungen hat man gute Sicht auf die Wasseroberfläche. Vom Parkplatz zwischen Gebhardshagen und Lobmachersen führt ein Stichweg durch den Wald nach Norden bis zu einem hohen Beobachtungsturm (1). Von hier aus können die Wasservögel auf der Seefläche sehr schön beobachtet werden. Da die Entfernung zum anderen Seeufer groß ist, ist hier wie auch an den übrigen Stellen rund um den See ein Spektiv von Vorteil. Ein kurzes Stück zurück in den Wald führt der Rundweg gegen den Uhrzeigersinn nach Osten durch ein Wäld-

chen und später entlang der Schilfkante weiter Richtung Norden. Bei (2) und (3) bestehen Stellen mit freiem Blick auf die Seefläche mit ihren saisonal freiliegenden Schlammflächen, die dann Limikolen als Rastflächen dienen. Neben Großen Brachvögeln, Grünschenkeln und Flussuferläufern können seltener auch Kampfläufer und Sandregenpfeifer beobachtet werden. Die Lücken im Buschwerk werden bei ausbleibender Pflege in den kommenden Jahren aber wohl leider durch Birken und Sanddorn geschlossen werden. Am Nordrand des Sees bietet eine Beobachtungshütte (4) Einblick auf den den See trennenden Damm. Auch wenn man hier oft störendes Gegenlicht hat, ist dies die verlässlichste Stelle, um Rohrdommeln zu sehen. Gelegentlich halten sich die Tiere entlang der Schilfkante auf. Im Bereich um die Hütte kommen Bartmeisen regelmäßig vor. Sie ist auf kürzester Strecke vom Parkplatz bei Heerte erreichbar. Der Rundwanderweg führt in südwestlicher Richtung weiter am Ufer entlang. Leider behindert die dichte Vegetation meist den Blick auf die Wasserfläche. Nach rund sechs Kilometern ist der See umrundet und man gelangt wieder zum Ausgangspunkt am Parkplatz zwischen Gebhardshagen und Lobmachtersen zurück.

Die Derneburger Teiche lassen sich von einem Wanderweg sowie von der Schlossstraße aus sehr gut über-



Die Derneburger Teiche sind in einen englischen Landschaftsgarten eingebettet und liegen unmittelbar neben dem Schloss Derneburg.

Foto: A. Hill. 6.8.2009.

blicken. Das Betreten der Dämme und Uferbereiche ist verboten. Der kulturhistorische, knapp 3 km lange Rundwanderweg „Laves-Kulturpfad“ führt rund um das Schloss Derneburg entlang der Teiche und durch den Derneburger Schlosspark und -wald. Vom Parkplatz (5) führt die Schlossstraße östlich um das Anwesen herum in das Teichgebiet. Nach

wenigen Metern hält man sich hinter der Brücke über den Mühlenbach links, um dem Laves-Kulturpfad zu folgen. Wer alle Teiche besuchen will, sollte an dieser Stelle für einen Abstecher der Schlossstraße weiter geradeaus folgen. Dabei ergeben sich links und rechts der Straße Einblicke auf einige Teiche, die ansonsten nicht vom beschriebenen Weg aus erreicht werden. Besonders auf dem letzten Gewässer auf der rechten Seite halten sich regelmäßig Mittelsäger auf. Dies ist außerdem die beste Stelle, um Schwarzhalstaucher zu beobachten. Auf dem Rundwanderweg geht man von der Brücke am Mühlenbach nordwestwärts vorbei an drei kleineren Teichen. Auf Höhe des mittleren Teiches befindet sich eine aus dem Jahr 1598 stammende Mühle (6). Diese ist regelmäßiger Brutplatz eines Wasseramselpaares. Der Weg führt weiter über die sogenannte Lavesbrücke über die Nette auf den Mariensee zu. Im Bereich eines alten Bootshauses (7) erreicht man das Ufer und erhält von hier einen schönen Überblick über den größten See des Teichgebietes. Dies ist die wohl verlässlichste Stelle, um Mittelsäger zu beobachten. Die Vögel führen hier teils ihre Jungen, auch wenn die Bru-



Rothalstaucher brüten regelmäßig mit wenigen Paaren am Heerter See.

Foto: E. Lietzow. Fehmarn. 26.7.2011.

Beobachtungstipp

ten vermutlich nicht im Teichgebiet, sondern vielmehr entlang der Flüsse Nette oder Innerste stattfinden. Auch die übrigen Wasservogelarten sind an diesem Gewässer in größter Arten- und Anzahl zu sehen. Auf den beiden kleinen Inseln im Mariensee haben in den letzten Jahren einige Graureiher gebrütet. 2013 wurden die Horste jedoch aus unbekanntem Gründen aufgegeben. Nachdem man den Mariensee rechts liegen gelassen hat, führt der Rundweg zuerst entlang des Schlossparks, anschließend in einem Bogen durch den Schlosswald, in dem häufigere Waldvogelarten beobachtet werden können, bis zum Ausgangspunkt am Parkplatz zurück. Rund um das Schloss sind auch der englische Landschaftsgarten sowie das Ausflugscafé in einem ehemaligen Gewächshaus der Schlossgärtnerei einen Besuch wert.

» Weitere Freizeitmöglichkeiten

1608 wurde das Schloss Salder in Salzgitter im Stil der Weserrenaissance als Fürstensitz erbaut. Später diente die Schlossanlage als landwirtschaftliche Domäne und seit 1962 befindet sich hier das Museum der Stadt Salzgitter. Der Schwerpunkt der Ausstellungen liegt auf der Information über die Geschichte des gesamten Salzgittergebietes. Ständige Ausstellungen zur Stadtgeschichte befassen sich mit den Themen Geologie sowie Ur- und Frühgeschichte. Krönung der Geologie-Ausstellung ist ein rund 115 Millionen Jahre altes Ichthyosaurier-Skelett, das 1941 in Salzgitter beim Erzbau unter Tage entdeckt wurde. Der Zutritt zum Museum ist kostenlos.

Christopher König, Christoph Moning, Christian Wagner, Felix Weiß

Infomaterial/Literatur

Moning C, Weiß F 2010: Vögel beobachten in Norddeutschland. Franckh-Kosmos, Stuttgart.
http://naturerbe.nabu.de/schutzgebietssteckbriefe/Heerter_See.pdf

GPS

Parkplatz Heerter See Nord	52°07'13" N	10°23'12" O
Parkplatz Heerter See Süd	52°06'16" N	10°22'49" O
Beobachtungshütte Heerter See (4)	52°07'12" N	10°23'35" O
Parkplatz Schloss Derneburg	52°05'42" N	10°07'55" O

Anfahrt

Mit Bahn und Bus:

Vom Bahnhof Salzgitter-Lebenstedt fahren etwa stündlich Busse nach Heerte oder Gebhardshagen, von wo aus der Heerter See erreicht werden kann.

Unmittelbar östlich des Gebiets befindet sich der Bahnhof Derneburg mit Anschluss an die Bahnstrecke Hildesheim-Goslar.

Mit dem Auto:

Heerte ist von der A 39 über die Abfahrt SZ-Lebenstedt (19) erreichbar, indem man der L 636 folgt. Der Heerter See befindet sich südlich der Ortschaft. Zugang zur Südseite des Sees erhält man, indem man Heerte auf der L 670 in Richtung Gebhardshagen verlässt und nach 2,8 km der K 21 links nach Lobmachersen folgt. Nach rund 1 km erreicht man einen Schotterparkplatz am Waldrand, von dem aus ein Stichweg zum See führt.

Die Derneburger Teiche erreicht man von der A 7 über die Abfahrt Derneburg/Salzgitter. Der B 6 in Richtung Hildesheim folgend, biegt man in Astenbeck links auf die K 305 ab und folgt der Beschilderung bis zum Parkplatz am Schloss.

Adressen

NABU Regionalgeschäftsstelle Südostniedersachsen/Harz, Hasenspringweg 15, 38259 Salzgitter-Bad, Tel.: 05341/401359.

Ornithologischer Verein zu Hildesheim e. V., E-Mail: info@ovh-online.de, www.ovh-online.de.

Paul-Feindt-Stiftung, Bernd Galland, Sohnreistr. 6, 31061 Alfeld, Tel.: 05181/3218, E-Mail: info@paul-feindt-stiftung.de, www.paul-feindt-stiftung.de.



Schwanenburgen und weiße Federn: Höckerschwan

Bekannt ist der Höckerschwan sicher jedem, nicht zuletzt aus vielen Märchen und Mythen wie beispielsweise „Das hässliche Entlein“ des dänischen Schriftstellers Hans Christian Andersen. Die heutigen Bestandsdichten in Mitteleuropa sind weitgehend durch den Menschen entstanden und viele Vögel in Siedlungsgebieten halbzahl. Ein Vorteil hiervon ist, dass man einige der Verhaltensweisen und das Familienleben der Höckerschwäne recht leicht beobachten kann.

Der Höckerschwan ist nach der Großtrappe die zweitschwerste in Deutschland heimische Vogelart und eine der schwersten flugfähigen Vogelarten weltweit. Die Körperlänge von maximal 160 cm nimmt man bei schwimmenden Schwänen mit ihrem leicht s-förmig gebogenen Hals meist gar nicht wahr. Erst wenn die Vögel mit ausgebreiteten Flügeln mit einer Spannweite von bis zu 240 cm zum Landen ansetzen, dabei den Hals besonders lang strecken, die Flügel leicht anwinkeln und die Füße zum Bremsen ins Wasser oder den Boden stemmen, wird einem die Größe von Höckerschwänen richtig bewusst. Zum Abheben in die Luft benötigen die bis zu 15 kg

schweren Vögel einigen Anlauf. Start und Landung werden von pfeifenden, sirrenden und brummenden Fluggeräuschen begleitet, die typisch für Höckerschwäne sind. Ansonsten sind die Vögel wenig lautfreudig, nur gelegentlich fauchen, knurren oder ächzen sie, vor allem bei drohender Gefahr. Dann stellen sie ihre Flügel auf, um möglichst groß zu erscheinen. Dieses imposante Bild ist häufig verherrlicht, bedeutet aber eigentlich Drohverhalten gegenüber einem Eindringling.

Das Federkleid des ausgewachsenen Höckerschwanes ist reinweiß und sehr dicht. Die Federdichte am Hals aus Tausenden kleiner Federchen wird auch als Schwanenpelz bezeichnet.

In früheren Jahrhunderten waren Schwanenhäute inklusive der Federn bei Modemachern sehr beliebt. Ursprünglich waren Höckerschwäne von Skandinavien über Osteuropa bis ins Schwarzmeergebiet und lückig bis nach China verbreitet. In ihren natürlichen Brutgebieten können die Temperaturen auch zu Brutbeginn noch sehr niedrig liegen und gute Körperisolierung lebenswichtig sein. Männchen und Weibchen sehen gleich aus, wobei die Weibchen etwas kleiner sind. Der namengebende Höcker am roten Schnabel ist schwarz wie der Zügel, ebenso die Füße. Die Höcker der Männchen sind stärker ausgeprägt. Junge Schwäne mausern zunächst in ein hell braungraues

Schneeweißes Gefieder und majestätische Haltung machten den Höckerschwan attraktiv für Monarchen.

Foto: H.-J. Fünfstück. Krün, 9.2.2008.





Bis die Hälsa der Jungschwäne lang genug sind, holen die Eltern Pflanzennahrung an die Wasseroberfläche.

Foto: H.-J. Fünfstück. Krün, 2.7.2009.

Federkleid, das sich in den ersten drei bis vier Lebensjahren, bis die Vögel geschlechtsreif sind, immer mehr zum reinen Weiß hin verändert. Auch der dunkle Schnabel der Jungvögel färbt sich erst allmählich in das Rot der Altvögel. Selten kommen auch weiße Junge vor, deren Füße fleischfarben bis rosa gefärbt sind. Hierbei han-

delt es sich um eine Farbvariante, die sogenannte „immutabilis Mutante“, die möglicherweise in der Vergangenheit gezielt gezüchtet wurde.

» Königsvögel

Die heute in West- und Mitteleuropa lebenden Höckerschwäne lassen sich

fast alle auf ausgesetzte und verwilderte Vögel zurückführen. Bereits im Mittelalter waren die schneeweißen, imposanten Wasservögel bei Monarchen als Haustiere in ihren Parks sehr beliebt. Noch heute gelten Höckerschwäne in Großbritannien mit wenigen Ausnahmen als Besitz der Königin.

In Deutschland sind Höckerschwäne mittlerweile flächig verbreitet und besonders in Städten aufgrund regelmäßiger Fütterungen halbzahm. Die Fluchtdistanz dieser Tiere ist daher häufig recht gering.

Die bevorzugten Lebensräume der Höckerschwäne sind nährstoffreiche, stehende und langsam fließende Gewässer, wo sie sich von Wasser- und Uferpflanzen und darin befindlichen Kleintieren ernähren, ergänzt durch Gräser und Kräuter sowie Wintergetreide und Rapssämlinge während der kalten Jahreszeit. Ihre Nahrung suchen sie gründelnd in seichtem Wasser. Pro Tag benötigt ein Höckerschwan etwa vier Kilogramm Pflanzennahrung, um seinen hohen Energiebedarf zu decken. Reviere werden gegen Artgenossen vehement verteidigt, wobei es auch zu ernstesten Kämpfen kommen kann. In Drohhaltung schwimmen zwei Rivalen aufeinander zu, häufig gefolgt von ihren jeweiligen Weibchen. Wird es ernst, versuchen die Männchen sich gegenseitig mithilfe von Hals- und Flügelschlägen sowie Verbeißen im Kopfgefieder des Gegners unter Wasser zu drücken. Es kommt vor, dass Revierkämpfe tatsächlich tödlich enden. Werden Schwäne gefüttert, besetzen sie auch kleinere Gewässer und begnügen sich mit kleineren Revieren. Sogar das Brüten in lockeren Kolonien ist dann möglich.

Höckerschwäne suchen sich ihren Partner für das ganze Leben. Im Spätwinter wird die Paarbindung erneuert, bei ziehenden Vögeln oft noch im Überwinterungsgebiet. Zur Balz schwimmen die Partner dicht nebeneinander und schlingen die Hälsa umeinander. Im März beginnt der Nestbau. Die Nester liegen in der Vegetation oder frei stehend am Ufer

Wintergäste

Viele der in Deutschland brütenden Höckerschwäne verbringen auch den Winter im Brutgebiet. Hinzu kommen Zugvögel aus den nördlichen Regionen des Verbreitungsgebietes.

Neben dem Höckerschwan kommen in Deutschland die ebenfalls weißen Arten Sing- und Zwergschwan vor, die sich unter anderem durch Stimm- und Instrumentallaute voneinander unterscheiden: Im Gegensatz zu Sing- und Zwergschwan ist der Höckerschwan eher still, was ihm die englische Bezeichnung *mute swan*, „stummer Schwan“, einbrachte. Wie der Name schon vermuten lässt, ist der Singschwan unverkennbar an seinen lauten Trompetentönen zu erkennen, Zwergschwäne rufen im Flug einsilbig „ghuk“ oder „ong“, bei Aufregung auch mehrsilbig. Die typischen Geräusche während des Fluges lassen sich dagegen nur beim Höckerschwan beobachten.

Der Höckerschwan ist die größte der drei Arten, der Zwergschwan die kleinste. Der Hals wird beim Höckerschwan meist s-förmig, bei den anderen Arten jedoch gerade gehalten. Der rote Schnabel des Höckerschwanes unterscheidet sich deutlich von den schwarz-gelben Schnäbeln von Sing- und Zwergschwan, wobei die Schnäbel von Singschwänen bis hin zu den Nasenlöchern gelb gefärbt sind und insgesamt weniger Schwarzanteil aufweisen als die von Zwergschwänen.

Singschwäne brüten mit wenigen Paaren im Norden und Osten Deutschlands und sind ebenso wie der Zwergschwan regelmäßige und lokal häufig auf dem Durchzug sowie als Wintergast in den Niederungsgebieten Nord- und Ostdeutschlands zu beobachten. Die Brutgebiete der Zwergschwäne liegen in der Tundrazone Eurasiens bis zum westlichen Ural.

oder auf Inseln. Bis zu zwei Meter Durchmesser erreichen diese Schwannenburgen aus Zweigen, Schilf und anderem Pflanzenmaterial. Vorjährige Nester werden wieder genutzt und wenn nötig ausgebaut. In die mit Blättern und Federn gepolsterte Mulde legt das Weibchen ab Mitte April im Abstand von ein bis zwei Tagen jeweils eines von fünf bis acht schmutzig gelbbraunen Eiern, die anschließend 35 bis 41 Tage überwiegend vom Weibchen bebrütet werden. Das Männchen bleibt in der Nähe des Nestes, um es zu bewachen. Während der Brut- und Aufzuchtzeit sind Höckerschwäne sehr aggressiv, daher sollte man sich ihnen nicht nähern, etwa um Eier oder Küken im Nest zu sehen.

Höckerschwäne sind Nestflüchter, die Jungen können bereits nach einem Tag schwimmen und werden von beiden Eltern geführt. Sehr junge Dunenküken werden gelegentlich auf dem Rücken der Altvögel im Gefieder getragen. Mit drei bis vier Monaten sind die Jungen flügge. Solange ihr Hals noch nicht lang genug ist, holen die Altvögel Pflanzen aus tieferem Wasser als Nahrung an die Oberfläche.

Schwankküken sind unscheinbar hellgrau gefärbt. Interessanterweise reagieren Schwanemännchen auf weiße Jungschwäne aggressiver als auf die grauen Geschwister.

Den Winter über bleiben die meisten Höckerschwäne im Familienverbund beisammen, zu Beginn der neuen Brutsaison werden die Jungvögel dann aus dem Revier vertrieben.

» Bestand und Gefährdungen

Die Höckerschwanbestände in Westeuropa und einigen Regionen Mitteleuropas sind sehr wahrscheinlich auf Aussetzungen seit dem 16. Jahrhundert zurückzuführen (in Großbritannien auch früher). Die Norddeutsche Tiefebene bildete vermutlich zu dieser Zeit einen Teil der südlichen Verbreitungsgrenze, sodass hier immer schon „wilde“ Schwäne vorkamen. Wegen Fleisch, Federn, Haut und anderen Gründen wurden Schwäne bis etwa um 1900 zum Teil stark bejagt und auch ihre Eier gesammelt. Mit nachlassender Bejagung breitete sich die

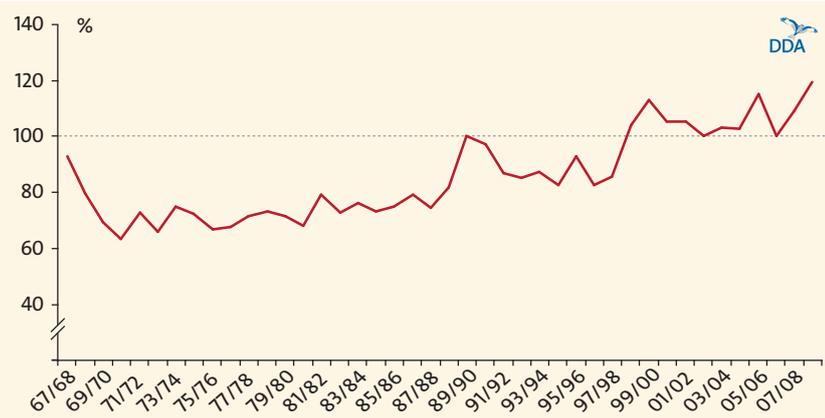
Beobachtungstipps zum Höckerschwan

Auffälligstes Merkmal: unverkennbarer großer weißer Wasservogel mit langem Hals und rotem Schnabel mit schwarzem Höcker. Jungvögel hell graubraun mit dunklem Schnabel

Wann: ganzjährig

Wo: langsam fließende und stehende, seichte Gewässer, auch im Siedlungsbereich

Was: Balz, Jungenaufzucht, Revierkämpfe, Wintergäste



Bestandsentwicklung des Höckerschwans im Winterhalbjahr in Deutschland. Dargestellt ist die Entwicklung relativ zum Winter 1989/1990 (= 100%).

Quelle: DDA

Art durch noch bestehende Wildbestände, Gefangenschaftsflüchtlinge und gezielte Ansiedlungen in Mitteleuropa immer weiter aus und drang auch in bisher unbesiedelte Gebiete im Süden vor.

Der Bestand des Höckerschwanes in Europa wird auf 86 000 bis 120 000 Brutpaare geschätzt, von denen 11 500 bis 16 000 in Deutschland brüten.

Etwa seit Mitte des 20. Jahrhunderts bis in die 1980er Jahre sind die Bestandszahlen der Höckerschwäne in Deutschland angestiegen und haben sich mittlerweile auf einem weitgehend dichteabhängigen Wert zur Brutzeit eingependelt, der durch die Verfügbarkeit von geeigneten Revieren mit ausreichend Nahrung und die Anzahl erfolgreich brütender Paare bedingt wird. Hinzu kommt eine recht hohe Jungensterblichkeit, unter anderem auch durch Wasserstandsschwankungen und Witterung zur Brutzeit; nur etwa ein Zehntel der Jungen erreicht ein fortpflanzungsfähiges Alter.

Gefahren – wahrscheinlich jedoch ohne bestandsgefährdendes Ausmaß – drohen der Art durch Zerstören von Nestern und Gelegen, Zusammenstößen mit Elektroleitungen und anderen

Konstruktionen sowie Krankheiten bei hohen Dichten.

Vögel des ursprünglichen Verbreitungsgebietes in Nordeuropa und Eurasien ziehen im Winter in wärmere Regionen, während viele Höckerschwäne in Mitteleuropa auch während der kalten Jahreszeit im Brutgebiet verbleiben, dort aber witterungsbedingt, beispielsweise bei zufrierenden Gewässern, kleinräumig ziehen.

Anita Schäffer

Informationen zum Thema:

Bauer H-G, Berthold P 1996: Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. Aula-Verlag, Wiesbaden.

Fünfstück H-J, Ebert A, Weiß I 2010: Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.

Gedeon K, Grüneberg C, Mitschke A, Sudfeldt C, Eikhorst W, Fischer S, Flade M, Frick S, Geiersberger I, Koop B, Kramer M, Krüger T, Roth N, Ryslavý T, Schlotmann F, Stübing S, Sudmann SR, Steffens R, Vökler F, Witt K (i. Druck.): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Hohenstein-Ernstthal und Münster.

www.dda-web.de

http://natur-5seenland.de/Starnberger_See/schwan.htm

www.nationalpark-vorpommersche-boddenlandschaft.de/

Vom Kuratorium zur OGBW: Avifaunistik im Ländle



Aufzeichnungen zur Vogelwelt Baden-Württembergs liegen bereits seit dem 13. Jahrhundert vor. Aber erst in den 1960er Jahren begannen Bestrebungen, die historischen Quellen gezielt zu sichten und auszuwerten. Parallel wurde der Entschluss gefasst zu einer systematischen Erforschung der Vogelwelt mit dem Ziel der Erarbeitung einer „Avifauna Baden-Württemberg“. Zentrale Forschungsthemen umfassten eine Rasterkartierung zur Ermittlung der Brutbestände und ihrer horizontalen wie vertikalen Verbreitung, Analysen von Bestandsentwicklungen und ihren Ursachen, sowie die Charakterisierung der Habitate, Fortpflanzung, Wanderungen und Ernährung.

Entscheidend für dieses Projekt war eine kontinuierliche Information aller Mitarbeiter, zunächst über die *Informationsbriefe für Avifaunisten in Baden-Württemberg* (1968–1984), später mit den *Ornithologischen Schnellmitteilungen für Baden-Württemberg* (seit 1984) sowie der Zeitschrift *Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg* (seit 1985). Erstmals gesamtthaft darge-

stellt wurde der Kenntnisstand zur südwestdeutschen Vogelwelt 1970 in *Die Vögel Baden-Württembergs – eine Übersicht* (J. Hölzinger, G. Knötzsch, B. Kroymann & K. Westermann). Der erste Band der von Jochen Hölzinger herausgegebenen *Avifauna Baden-Württembergs* erschien dann 1987. Damals war noch nicht abzusehen, dass die laufende Erforschung der Vogelwelt weitere rund 25 Jahre erforderte, sodass erst jetzt die beiden letzten Bände abgeschlossen werden konnten. Das einem Handbuch gleichende Werk ist weit über die Landesgrenzen hinaus zu einem ornithologischen Standardwerk geworden.

Der wachsende Wunsch zu einer breiter aufgestellten Organisation der

landesweiten vogelkundlichen Forschung mündete 2005 in der Gründung der *Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württemberg e.V.* (OGBW). Ein zentrales Projekt der ersten Jahre war die Umstellung der landesweiten Datensammlung der in Millionenzahl archivierten Meldekärtchen auf ein digitales Datenbankarchiv. Die von Georg Heine entwickelte Software MiniAvi wurde dazu als geeignetes Medium ausgewählt – das frei verfügbare Programm erlaubt Beobachtern eine einfache und mit digitalen Karten verknüpfte Dateneingabe und bietet gleichzeitig eine Vielzahl von Auswertungsmöglichkeiten, zum Beispiel zur Erstellung von Verbreitungskarten oder Phänologie-Diagrammen.



Wichtige Bücher, Zeitschriften und Mitteilungsorgane zur Vogelwelt Baden-Württembergs.

Die OGBW – Eckdaten, Aufgaben, Kontakt

Mitglieder: ca. 400 • Regionalkoordinatoren: 37 • Datenmelder: mehr als 800

Ziele und Aufgaben:

- Förderung der landeskundlichen Forschung in Baden-Württemberg auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Vogelkunde
- Erhebung und Auswertung vogelkundlicher Daten, Durchführung von Erfassungen und Publikation der Ergebnisse
- Unterstützung der Avifaunistischen Kommission Baden-Württembergs (AKBW)
- Förderung des Vogelschutzes auf wissenschaftlicher Grundlage
- Fachliche Unterstützung des Naturschutzes und der praktischen Naturschutzarbeit
- Förderung der Zusammenarbeit aller baden-württembergischen Ornithologen
- Durchführung von Tagungen
- Herausgabe eines Mitglieder-Rundbriefs inklusive aktueller vogelkundlicher Beobachtungen: Die Ornithologischen Schnellmitteilungen für Baden-Württemberg (4x jährlich)
- Herausgabe einer wissenschaftlichen Zeitschrift: Die Ornithologischen Jahreshefte für Baden-Württemberg (2x jährlich)

Kontakt: Dr. Ulrich Mäck, Spitalhalde 5, 89340 Leipheim,
E-Mail: info@ogbw.de; Website: www.ogbw.de

Parallel bemühte sich die OGBW um die Etablierung eines Netzes von Regionalkoordinatoren, die in einem oder mehreren Landkreisen die Datensammlung betreuen, den Austausch mit der landesweiten Datenzentrale sicherstellen sowie den Beobachtern vor Ort als kompetente Ansprechpartner zur Verfügung stehen. Das inzwischen fast flächendeckende Netz an Regionalkoordinatoren stellt ein zentrales Standbein der avifaunistischen Arbeit in Baden-Württemberg dar.

Als im Herbst 2011 der Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) die inzwischen breit etablierte Internetplattform *ornitho.de* zur Eingabe von ornithologischen Zufallsdaten eröffnete, war Baden-Württemberg daher bestens aufgestellt, um die regiona-

liert koordinierte Datensammlung in *Ornitho* fließend in das bestehende Meldernetz zu integrieren. Inzwischen umfasst die Datenbank der OGBW rund zwei Millionen Datensätze, bei stetig steigender Meldetätigkeit. Auch die Altdaten der bisherigen Dokumentationsstelle zur Avifauna werden sukzessive digitalisiert.

Zeitgleich mit der Gründung der OGBW starteten bundesweit die Arbeiten zum Atlas deutscher Brutvogelarten (ADEBAR). Die OGBW konzentrierte in den ersten Jahren die rein ehrenamtlichen Kartierarbeiten ganz bewusst auf dieses Projekt. Auch wenn keine landesweit flächendeckende Bearbeitung erreicht werden konnte, ist die von über 300 Kartierern und Kartierern getragene erste landesweite Erfassung von Brutvogelbeständen seit 1987 ein weiterer Meilenstein in der baden-württembergischen Avifaunistik.

Nach Abschluss der ADEBAR-Kartierungen und der Festigung der Erfassung und Auswertung von primär „zufällig“ akkumulierten Beobachtungsdaten widmet sich die OGBW nun verstärkt der Koordination längerfristig angelegter Kartierprojekte. Anvisiert wird derzeit beispielsweise die Einrichtung eines landesweiten Gebietsnetzes für das bundesweit im Aufbau befindliche „erweiterte Monitoring seltener Brutvogelarten“.

Übersicht über Baden-Württemberg und Lage der in diesem Heft näher behandelten Gebiete.

Karte: Wikipedia, bearbeitet.



Weiteren Schwerpunkten bilden die jährlichen Erfassungen einzelner Zielarten wie zuletzt Uferschwalbe, Gartenrotschwanz, Kormoran, Rotmilan und Dohle sowie die Bearbeitung einer Neufassung der landesweiten Roten Liste Brutvögel.

Diese und weitere spannende Aufgabenfelder – etwa bezüglich der Auswirkungen sich wandelnder Landnutzungsformen im Rahmen der sogenannten Energiewende – werden auch in den kommenden Jahren das ganze Engagement der Avifaunisten Baden-Württembergs fordern. Der Beitrag jedes Einzelnen ist hierzu herzlich willkommen!

Nils Anthes, Jochen Hölzinger, Mathias Kramer



Halsbandschnäpper: Für den Schutz des Wappenvogels der OGBW trägt Baden-Württemberg internationale Verantwortung.

Foto: B. Zoldan.

	Dr. Nils Anthes arbeitet als Evolutionsbiologie an der Universität Tübingen und ist Schriftleiter der OGBW.
	Dr. Jochen Hölzinger ist Herausgeber der Avifauna Baden-Württembergs und war 2006 bis 2012 einer der Vorsitzenden der OGBW.
	Mathias Kramer hat die ADEBAR-Kartierungen in Baden-Württemberg koordiniert und ist seit 2013 einer der Vorsitzenden der OGBW.

Eine Erfolgsgeschichte:

Wasservogelzählungen am Bodensee

Am drittgrößten Binnensee Mitteleuropas, dem Bodensee, werden Wasservögel schon seit den späten 1940er Jahren regelmäßig gezählt. Ab dem Winter 1961/1962 gelang es der länderübergreifenden Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Bodensee (OAB), ein Zählprogramm ins Leben zu rufen, bei dem alljährlich das vollständige Artenspektrum entlang des gesamten Sees synchron über einen Zeitraum von acht Monaten erfasst wird. Der folgende historische Abriss beleuchtet einige Facetten dieser Zählungen, die nun schon über ein halbes Jahrhundert sehr erfolgreich durchgeführt werden.

Eine kleine Gruppe kluger Ornithologen erkannte schon kurz nach dem 2. Weltkrieg, dass ein Bestandsmonitoring der „Entenvögel“ für die Gebietseinschätzung und den langfristigen Schutz der Wasservögel und ihrer Lebensräume rund um den Bodensee unabdingbar ist. Doch war ein solches Programm anfangs nur unter größten Schwierigkeiten zu bewältigen: Es mangelte weitgehend an entsprechend aktiven und geschulten ehrenamtlichen Vogelzählern – und an der geeigneten Ausrüstung. Fernrohre waren damals fast gar nicht vorhanden (oder zu diesen Zwecken zugänglich) und mindestens ebenso schwierig war es, den Trans-

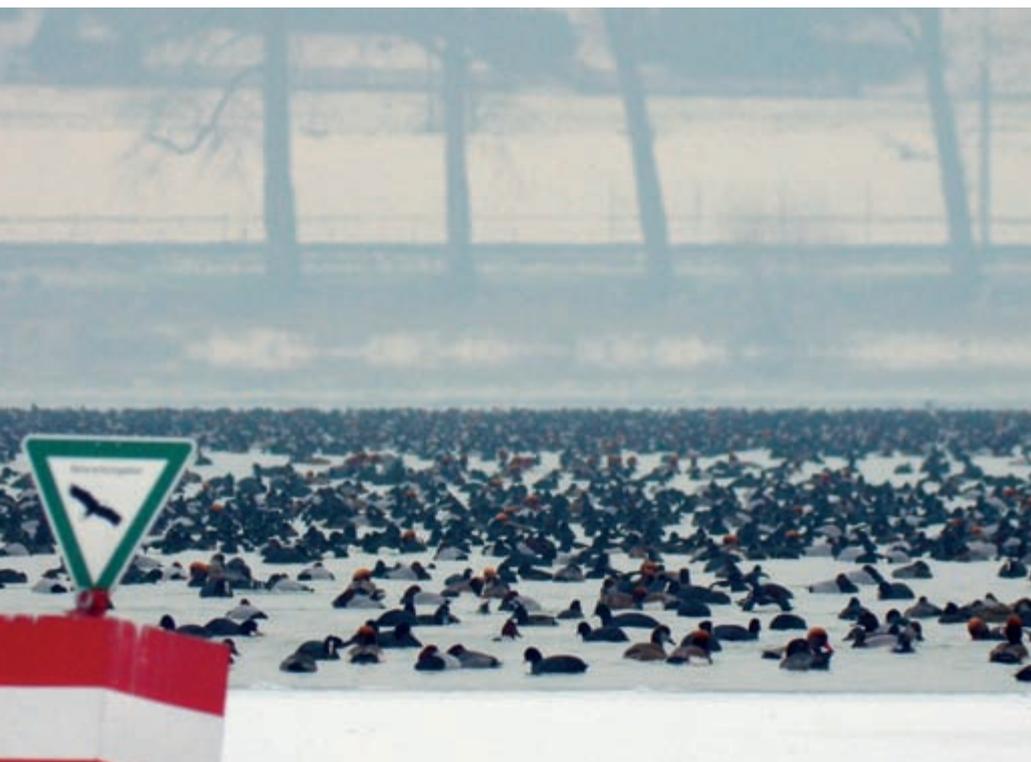
port zu weiter entfernten Zählstrecken zu organisieren, denn die „allgemeine“ Motorisierung hatte noch nicht eingesetzt.

Entsprechend waren die gegen Ende der 1940er Jahre einsetzenden Zählungen weitgehend auf die Wohnortnähe der damals aktiven Beobachter beschränkt. Eine Ausnahme bildeten „Profis“ wie Hans Sonnabend von der Vogelwarte Radolfzell, der mit einem Motorrad ausgestattet ab Januar 1951 den größten Teil des Bodensee-Untersees und des Überlinger Sees fast im Alleingang erfasste. Auch das gleichzeitig auf Schweizer Seite des Bodensees begonnene Zählprogramm war in den frühen 1950er Jahren noch nicht

flächendeckend. Dies änderte sich dann 1958 mit Gründung der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Bodensee (OAB), an der sich Kollegen aus allen Anrainerstaaten beteiligten. Nach drei Jahren Vorlauf, in denen einige Wasservogelarten (zum Beispiel See- und Lappentaucher, Reiher, Kormoran) und einige Zählgebiete noch nicht einbezogen waren, entschloss sich die OAB im Winter 1961/1962 zu dem bis heute bestehenden bodenseeweiten, synchronen Zählprogramm mit acht mittmonatlichen Erfassungen von September bis April. Dieses Programm zählt inzwischen zu den umfassendsten Langzeitdatensammlungen zu Wasservögeln auf größerer Fläche überhaupt.

» Besonderheiten der Wasservogelzählungen am Bodensee

Von Anfang an stand im Vordergrund, ein Netzwerk verlässlicher Beobachter für die flächendeckende Erfassung in den acht Zählmonaten aufzubauen. Abgesehen von ganz wenigen krankheits- oder witterungsbedingten Ausfällen – und der Entscheidung, auf die Aprilzählung in den Jahren 1975 bis 1983 zu verzichten – gelang dies bis heute in vorbildlicher Weise. Die Zähl-daten wurden (gebündelt) der nationalen Sammelstelle beim Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) übermittelt und gehen seit 1967 auch in die internationale Datensammlung von Wetlands International (früher ICBP) ein. Mindestens so wich-



Wintervogelzählung im Ermatinger Becken am 16.1.2009.

Foto: H. Jacoby.



Hans Sonnabend, Wasservogelzähler der ersten Stunde am Bodensee im Juni 1949.
Foto: Archiv Vogelwarte Radolfzell.

tig wie die regelmäßige vollständige Abdeckung der 99 Zählstrecken war die Zielsetzung der Koordinatoren, den Freiwilligen ein optimales Feedback und dadurch den bestmöglichen Anreiz für eine Langzeitbeteiligung zu liefern. Die durchschnittliche Beteiligungszeit von rund zwanzig Jahren und die Tatsache, dass mehrere Aktive auf vier bis fünf Jahrzehnte Wintervogelzählung zurückblicken können und konnten, wobei einige seit den 1950er Jahren auch heute noch aktive Zähler sind, bezeugen den Erfolg dieses Ansatzes. Die OAB erwartet von ihren Ehrenamtlichen die sehr rasche Meldung ihrer Zählergebnisse und einen Rücklauf spätestens zwei Wochen nach der Zählung. Sie bietet ihnen dafür seit vier Jahrzehnten den für ein solch großes Gebiet wohl einzigartigen Service eines monatlichen Rundschreibens jeweils vor der nächsten Wasservogelzählung mit den neuesten Zählergebnissen und einer ersten Interpretation der Daten. Nach mehreren Versuchen mit Eingabefeldern und Einleseprogrammen wird zur rascheren Datenübermittlung seit 2005 mit WVZext ein Eingabeprogramm verwendet, das von der Schweizerischen Vogelwarte entwickelt und an die Bedürfnisse der OAB angepasst wurde und die Auswertung und Rückmeldung ungemein erleichtert. Es gibt intensive Bemühungen beim DDA, ein entsprechend einfach zu bedienendes Eingabepro-

gramm baldmöglichst auch über *ornitho* im nationalen Rahmen zur Verfügung zu stellen.

» Der Bodensee als Lebensraum

Der Bodensee ist mit einer Gesamtfläche von 535 km² der drittgrößte See Mitteleuropas nach dem Plattensee (594 km²) und dem Genfersee (582 km²); er besteht aus zwei sehr unterschiedlichen Seebecken, dem tiefen, nährstoffärmeren Obersee mit wenigen (geschützten) Flachwasserzonen sowie dem flacheren, nährstoffreicheren Untersee mit seinen großen Schutzgebieten. Viele der wichtigen Muschelbänke und der ausgedehnten Algenrasen befinden sich am westlichen Rand des Obersees und vor allem am Untersee. Alle Schutzgebiete haben, zum Teil ausgedehnte, Schilfsäume.

Die Schweiz mit den Kantonen St. Gallen, Thurgau und Schaffhausen weist 72 km Uferlänge auf (26%, beide Seeteile), Österreich mit dem Land Vorarlberg 28 km (10%, nur Obersee) und Deutschland mit den Bundesländern Bayern 18 km (7%, nur Obersee) und Baden-Württemberg 155 km (57%, beide Seeteile inkl. Überlinger See). Der jährliche Wassereintrag beträgt circa 12 Mrd. Kubikmeter, davon allein etwa 7,3 Mrd. Kubikmeter durch den Alpenrhein sowie etwa 0,45 Mrd. Kubikmeter durch Niederschläge (Maximum im Juni!). Entsprechend führt der weitgehend unregelmäßige See in der Regel vor allem im Sommer (Juni/Juli) Hochwasserstände und im Winter (Februar) Niedrigwasser, was die Verfügbarkeit von Nahrung für überwinternde Wasservögel erleichtert.

Der Bodensee zählt zu den wichtigsten Binnengewässern für Wasservögel in Mitteleuropa, wobei sich die größten Ansammlungen von Nahrung suchenden, ruhenden und mausernden Wasservögeln auf den Untersee und die Flachwasserzonen des Obersees konzentrieren. Bei den acht Zählungen von September bis April werden meist zwischen 25 000 Individuen (April) und 250 000 Individuen (Spätherbst) erfasst, wobei in fünf Monaten zum Teil alljährlich Summen >200 000 Wasservögel (ohne Möwen) zustande kommen (Oktober bis Februar). Über die acht Monate hinweg



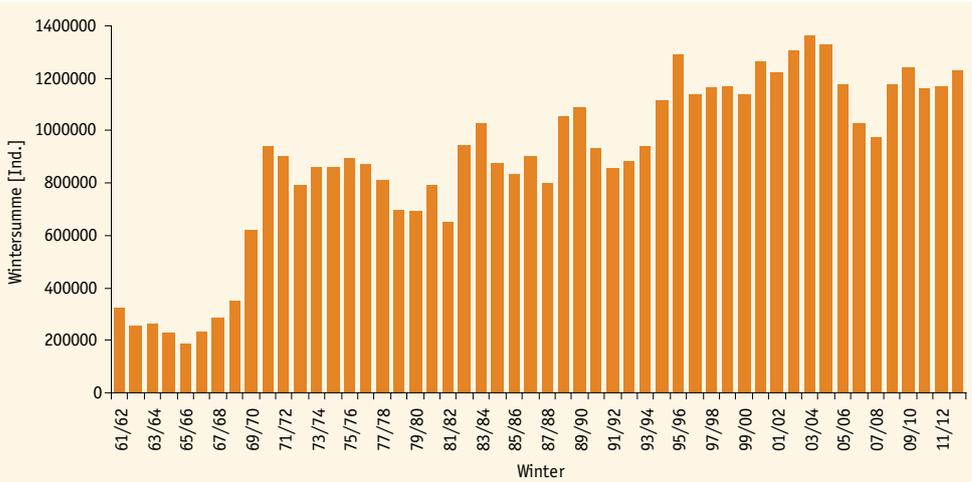
Wasservogelerfassung im Dezember 1962 – am Spektiv Siegfried Schuster (40 Jahre Zähler, auch Koordinator); im Hintergrund Gerhard Knötzsch (bis heute aktiver Zähler).
Foto: Archiv OAB.

werden als „Wintersumme“ meist > 1 Million Vögel gezählt, dabei dominieren Reiherente (Max. >100 000 Individuen), Tafelente (Max. ~80 000 Individuen) und Blässhuhn (Max. >77 000 Individuen). Bestände von internationaler Bedeutung finden sich zudem unter anderem bei Haubentaucher (Max. >12 000 Individuen), Schnatterente (Max. >12 000 Individuen) und Kolbenente (Max. >21 000 Individuen) sowie der alpinen Form des Gänseägers (Max. >1400 Individuen). Bei der landesweiten Wintervogelzählung Baden-Württembergs im Winter 2008/2009 waren zwei Drittel aller erfassten Vögel auf den Bodensee konzentriert. Ungewöhnlich für einen mitteleuropäischen Binnensee sind die großen Überwinterungsbestände (jeweils Maximum) von Singschwan (>900 Individuen), Spießente (>1300 Individuen), Schwarzhalstaucher (>1400 Individuen), Prachtaucher (>90 Individuen) und Großem Brachvogel (Max. >1200 Individuen), und die vergleichsweise geringe Bedeu-

Kenndaten des Bodensees.

Quelle: IGKB 2004.

	Obersee und Überlinger See	Untersee
Mittelwasserstand	395,3 m NN	395,1 m NN
Wasseroberfläche	472 km ²	62 km ²
Maximale Tiefe	254 m	40 m
Mittlere Tiefe	101 m	13 m
Uferlänge	186 km	87 km



Entwicklung der Gesamtsumme der acht Zählungen pro Winter von 1961/1962 bis 2012/2013. Der Einzug der Dreikantmuscheln begann um 1965 (siehe Pfeil).

tung der Stockente (oft nur fünft- oder sechsthäufigste Art). Von den genannten Arten erreicht die Kolbenente am Bodensee einen Anteil von >20% der biogeographischen („Flyway“-)Population, Schnatter- und Reiherente von etwa 10% und Singschwan, Tafelente, Haubentaucher und Blässhuhn von >3%.

» Die wichtigsten Entwicklungen in über 50 Jahren Wasservogelzählung

Kann man es Glück nennen, dass die erste vollständige Bodensee-Wasservogelzählung schon 1961/1962 erfolgte, dem Jahr, das dem Jahrhundertwinter

vorausging? Jedenfalls fror der Bodensee im Winter 1962/1963 zum ersten und einzigen Mal im 20. Jahrhundert vollständig zu, was einen nachhaltigen Einfluss auf die Bestandszahlen einiger Wasservogelarten in den 1960er Jahren hatte. Vor dieser „Seegfrörne“ hatten die (oft residenten) Gründelenten und das Blässhuhn eindeutig dominiert, und die Fischfresser und Weichtierfresser hielten sich bei relativ niedrigen Gesamtbeständen in etwa die Waage. Durch die Verluste im Kälte-winter und die danach einsetzenden Entwicklungen mit starker Eutrophierung durch ungeklärte menschliche Abwässer und die Einwanderung der Dreikantmuschel (um 1965) änderte

sich die Zusammensetzung der Wasservogel am Bodensee dramatisch. Die Bestände nahmen um ein Mehrfaches zu, und jetzt dominierten vor allem Muschelfresser wie Reiherente (auch Tafelente) und Blässhuhn sowie Nährstoffzeiger wie die Schnatterente, während die Kolbenente durch den Rückgang der Armelechternalgen verschwand. Die Bodenseefischerei hatte dank der starken Eutrophierung eine „Hoch“zeit hinsichtlich des Fangertrages, büßte aber bei Saibling und Felchen stark ein. Rasch sorgten (Grün- und Blau-)Algenblüten und Sauerstoffzehrung für ein Umdenken bei den Verantwortlichen. Aufgrund der verstärkten Klärung der Abwässer rund um den See ab den 1970er Jahren verbesserte sich die Wasserqualität deutlich. Dies förderte wieder die Armelechternalgen und die Kolbenente kam zurück. Dreikantmuscheln nehmen zwar nicht mehr weiter zu, sind aber offensichtlich in der Lage, die starken Entnahmeraten durch Wasservogel alljährlich auszugleichen und dadurch einen annähernd konstant hohen Winterbestand der Muschelfresser zu tragen. Die Wasservogel profitierten auch immens von der Ausweisung großer Schutzgebiete und von der (weitgehenden) Aufgabe der Wasservogeljagd, ein großes Verdienst der damaligen OAB-Vorderen. In den wichtigen Wasservogelgebieten waren dadurch endlich ausreichende Ruhe-zonen für die Vögel verfügbar. In der Folge entstanden viele neue, große Ruheplätze, und sensiblere Arten wie Spießente, Singschwan oder Großer Brachvogel erreichten früher nie gekannte Winterbestände. Gleichzeitig nahmen die Bestände des Flussbarsches und der wirtschaftlich unbedeutenden Weißfische infolge des verringerten Nährstoffgehaltes (und anderer Gründe) wieder ab, was zu nicht enden wollenden Vorwürfen der Bodenseefischerei über die vermeintlich erheblichen Einflüsse der fischfressenden Vögel führte.

Die starke Dynamik der Entwicklungen hat sich in den 1990er Jahren fortgesetzt. Zum einen förderten die für lange Jahre immer milder werdenden Winter Trends zu späterer Ankunft, kürzeren Aufenthaltsdauern und wesentlich niedrigeren Beständen der Wintervogel (zum Beispiel Meerestenten, Möwen). Zum anderen



Wasservogelansammlung im Ermatinger Becken im Spätherbst.

Foto: H. Jacoby.

traten zunehmend Arten wie Mittelmeermöwe, Silberreiher oder Kormoran (als Brutvogel) sowie Neozoen wie Grau- und Rostgans in Erscheinung. Die erheblichen Veränderungen bei den Invertebraten, die von den Wasservögeln als Nahrungsquelle zum Teil intensiv genutzt werden, wurde in DER FALKE schon ausführlich vorgestellt (Werner & Bauer 2012).

» Bestandsänderungen in der Zukunft

Ähnlich dynamische Bestandsentwicklungen bei den Wasservogelarten und ihren Nahrungsquellen sind auch für die Zukunft zu erwarten. So legen aktuelle Ergebnisse der Zählprogramme in Deutschland und in Nordeuropa nahe, dass sich auch die Dynamik abseits des Bodensees massiv auf die hiesigen Bestände auswirken wird. Mildere Winter und geringerer Eisgang führen in manchen Regionen Nordeuropas zur Bildung neuer Überwinterungstraditionen. Ferner entstehen durch die Flutung ehemaliger Tagebaugelände sehr große Seenlandschaften in Ostdeutschland, die eben-

falls eine Attraktion für südwestwärts ziehende Wasservögel darstellen. Massive Verluste bei einigen Meerestenten in Ost- und Nordsee oder geringere Bruterfolge in den Permafrostgebieten Russlands lassen befürchten, dass die Bestände vieler Wasservogelarten künftig eher rückläufig sein werden. Dies wird wohl auch durch abnehmenden Jagddruck oder weiter beruhtigte Wintergewässer kaum mehr zu kompensieren sein. Für den Bodensee ist ferner vorauszusagen, dass Meerestenten (Eis-, Trauer-, Eider- und Bergente) seltener und Neozoen (Grau-, Rost- und Nilgans etc.) häufiger werden. Die Zahlen der Weichtierfresser, vor allem Reiherente, werden sich auf niedrigerem Niveau einpendeln. Die Gesamtzahlen am Bodensee dürften sich künftig insgesamt verkleinern. Schon heute werden die Maximalzahlen der 1990er Jahre offenbar nur noch erreicht, wenn ein Kälteeinbruch im Februar die Umkehr abgezogener (oder im Nordosten verbliebener) Vögel erzwingt.

Bleibt die Hoffnung, dass diese Entwicklungen von den ehrenamtlichen Zählern auch weiterhin genau erfasst

werden. Die OAB wird bemüht sein, das Netzwerk der Zähler konstant mit jungen Leuten aufzufrischen, um auch in Zukunft vollständige Zählreihen zu erhalten, damit keine Erkenntnislücken entstehen.

Hans-Günther Bauer

im Namen der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Bodensee

Literatur zum Thema:

- Bauer H-G, Heine G, Schmolz M, Stark H, Werner S 2010: Ergebnisse der landesweiten synchronen Wasservogelerfassungen in Baden-Württemberg im November 2008 und Januar 2009. Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 26: 95-220.
 Heine G, Jacoby H, Leuzinger H, Stark H 1999: Die Vögel des Bodenseegebietes. Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 14/15.
 IGKB 2004: Der Bodensee – Zustand-Fakten-Perspektiven. Bregenz.
 Werner S, Bauer H-G 2012: Stille Revolution am Bodensee: Wasservögel und wirbellose Neozoen. Falke 59: 212-218.



Dr. Hans-Günther Bauer ist Biologe und arbeitet als Wissenschaftler am MPIO, Vogelwarte Radolfzell. Er war von 1993 bis 2008 Präsident des Deutschen Rates für Vogelschutz, bis 2006 im Beirat der DO-G sowie bis 2012 im Beirat der OGBW. Er gehörte bis 2013 dem Vorstand des EBCC an. Seit 25 Jahren ist er aktiv in die Arbeit der OAB eingebunden.



Sonderheft DER FALKE 2013

Vogelzug

Neben einem Ausflug in die Geschichte der Vogelzugforschung werden Themen wie Orientierung, Rastökologie, Bestandsentwicklung, Zugvögel und Klimawandel, Auswirkungen von Windrädern auf Zugvögel und die neue Rote Liste Wandernder Arten vorgestellt. Auch über neue Forschungsmethoden und deren überraschende Ergebnisse werden die Leser informiert. Zudem wird über in der Vogelberingung tätige Organisationen und den neuen Atlas des Vogelzugs berichtet.

1. Auflage 2013, 72 S., durchgehend farb. Abb., geheftet, Format 21 x 29,7 cm. ISBN: 978-3-89104-775-0.

Best.-Nr.: 315-01151

€ 6,95
für Abonnenten € 5,95



Randecker Maar:

45 Jahre Vogelzugforschung

Bereits Anfang der 1960er Jahre zeigten Pilotstudien, dass es am steil aufragenden Nordrand der Schwäbischen Alb im Herbst lokal zu massiven Verdichtungen des herbstlichen Vogelzuges kommt. Kurz darauf wurde am Randecker Maar ein ehrgeiziges Projekt zur Dokumentation tagziehender Vogelarten gestartet. Nach inzwischen fast fünfzig Jahren liefert dieses wohl langfristige Programm systematischer Planbeobachtungen in Europa wichtige Beiträge zum Verständnis der Dynamik des Vogelzugs. Einige davon werden hier schlaglichtartig beleuchtet.

Schnell hatte sich das Randecker Maar als optimaler Beobachtungspunkt herauskristallisiert: Weitgehend uneingeschränkte Sicht, eine horizontale Verdichtung des Vogelzugs an der Südspitze des Pass-Trichters, und eine vertikale Konzentration entlang des 400 bis 500 m hoch aufragenden Altabfalls ließen ein umfangreiches Datenmaterial erwarten – und dies bei einem hohen Grad an Standardisierung, da sich (anders als an vielen Berinigungsstationen) die Landschaftsmorphologie nicht durch fortschreitende Sukzession in relevantem Ausmaß ändert.

Das ursprüngliche Ziel war, über einen Zeitraum von circa fünf Jah-

ren beispielhaft „verbindliche“ Diagramme jahreszeitlicher und tageszeitlicher Zugmuster zu erstellen. Perspektive war damals, einen Vergleich entsprechend den meteorologischen beziehungsweise phänologischen Isothermen, wie beispielsweise dem Fortschreiten der Apfelblüte nach Norden, anzustellen und Karten des Zugfortschritts einzelner Vogelarten innerhalb Europas zu zeichnen. Dass daraus ein Langzeitprojekt mit erheblich weitergehenden Fragestellungen werden würde, war nicht abzusehen.

Inzwischen wird seit fast fünfzig Jahren beobachtet, unterstützt durch über 400 Mitarbeiter aus vielen Ländern sowie großzügige Spenden verschiedenster Förderer. Von Beginn

an wurde das Projekt vom Autor geleitet, der zudem über Jahrzehnte hinweg fast täglich mit beobachtete. Aus den vierzig Wegzugsperioden von 1970 bis 2009 werden hier einige Beispiele näher betrachtet, jeweils eingeschränkt auf den Zeitrahmen vom 29. August (49. Pentade) bis zum 7. November (68. Pentade).

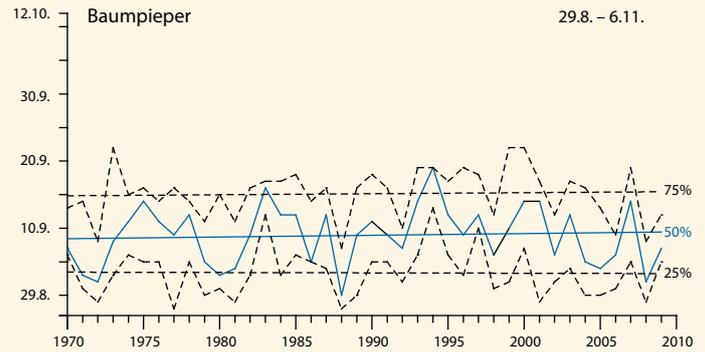
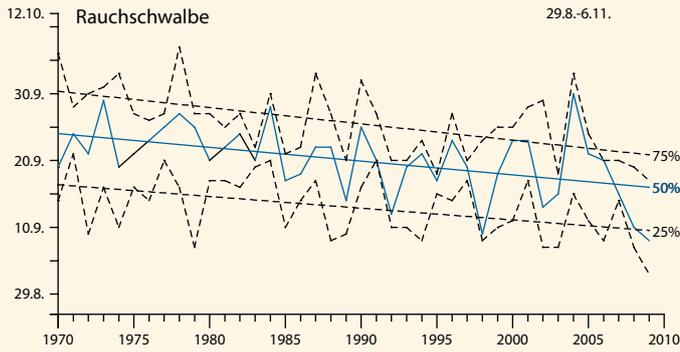
» Erste Langzeitergebnisse

Schon bei der Betrachtung der ersten Jahre und der Tages- oder Wochensummen nach 1960 im Vergleich zu Daten der 1970er und 1980er Jahre konnte auf starke Rückgänge einiger Arten geschlossen werden. Umfangreicher Pestizideinsatz, die Dürre im Sahel, Bejagung und die Intensivierung der Landwirtschaft waren wichtige und viel diskutierte Ursachen. Heute zeigt sich zurückblickend, dass die Vogelbestände in Mitteleuropa damals einen Tiefpunkt erreicht hatten, der sich auch in den Durchzugszahlen am Randecker Maar abzeichnete. Weit mehr als einst angenommen hatten sich die Abnahmen über die Greifvögel und andere Endglieder der Nahrungsketten hinaus ausge dehnt. Kleinvögel und Fledermäuse und selbst Großinsekten mit mehrjährigen Entwicklungszyklen waren betroffen. Die Folgen der Einbrüche halten bis heute an, auch wenn seit her die Durchzugszahlen vieler Arten am Randecker Maar wieder ansteigen.



Blick aus der Stationsunterkunft auf den Beobachtungsstand.

Foto: W. Gatter.



Rauchschwalben ziehen heute am Randecker Maar im Durchschnitt deutlich früher weg als vor 45 Jahren, beim Baumpieper gab es dagegen kaum Änderungen.

Abbildungen: Walter Gatter.

Änderungen in den Bestandsgrößen zeigten auch Auswirkungen auf die Zugphänologie am Randecker Maar: Beim Vergleich der Summenkurven aller Durchzügler 1970 bis 1979 mit 2000 bis 2009 fällt auf, dass sich der ursprünglich zweigipflige Zug der 1970er Jahre zu einem eingipfligen Zug entwickelt hat. Der einstige Septemberhöhepunkt, primär auf Langstreckenzieher wie Schwalben, Pieper und Stelzen zurückzuführen, bildet sich heute nicht mehr so deutlich ab, da deren Gesamtzahlen gegenüber den insgesamt zunehmenden Kurzstreckenziehern weit weniger ins Gewicht fallen.

Auch innerhalb einzelner Arten zeigen sich Verschiebungen der Zugphänologie. Bei einer 1992 veröffentlichten Betrachtung der ersten zwanzig Jahre zeigte sich, dass 68% der über Kurzstrecken ziehenden Singvögel (19 Arten) ihren mittleren Wegzugtermin verspätet hatten, teilweise drastisch um bis zu zehn Tage. Dahinter wurde damals überwiegend der Klimawandel vermutet. Die Entwicklung hielt bis 1992 an und

endete mit fast einheitlich besonders späten Medianwerten zwischen 1986 bis 1992.

» Anpassung an die Klimaerwärmung: Nicht wie erwartet

Nach ersten Hinweisen auf einen sich Richtung Winter verschiebenden Herbstanfang Anfang der 1990er Jahre wurde auch am Randecker Maar bei verschiedenen Vogelarten eine Verspätung der Zugzeiten festgestellt. Die weitere Entwicklung am Randecker Maar passte jedoch vielfach nicht zu den prognostizierten Anpassungen an die Klimaerwärmung.

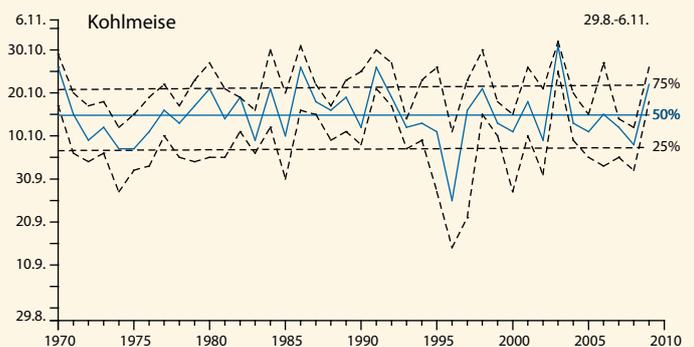
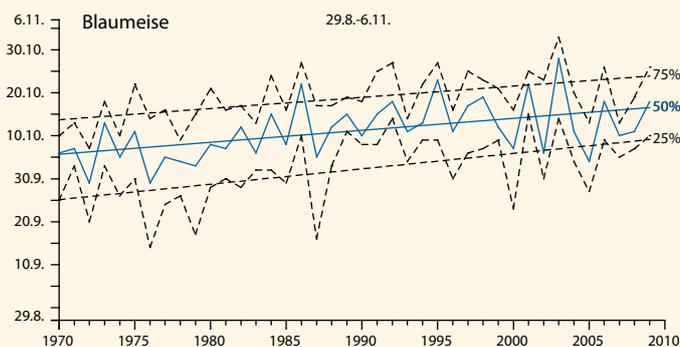
Betrachtet man die durchschnittliche Zugzeit aller Vogelarten am Randecker Maar über vierzig Jahre, so blieb der durchschnittliche Median (Termin an dem 50% der Vögel durchgezogen sind) fast stabil um den 7. Oktober und dies, obwohl sich innerhalb einzelner Arten die Zugzeiten vielfach gravierend verschoben hatten. Kurios ist, dass selbst innerhalb nahe verwandter und im gleichen Lebensraum leben-

der Arten, die einen immer früher, die anderen immer später zogen.

Darauf, dass es vor allem Transsaharazieher sind, die inzwischen früher ziehen, wurde schon frühzeitig hingewiesen. So hatten sich die Werte, zu denen 15% bzw. 25% dieser Arten durchgezogen waren, etwas verfrüht, während sich gleichzeitig viele Medianwerte verspäteten.

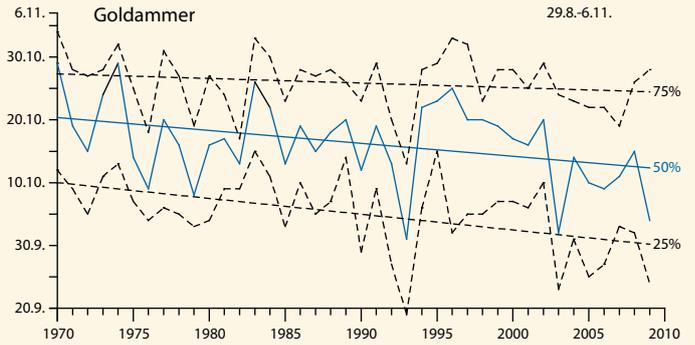
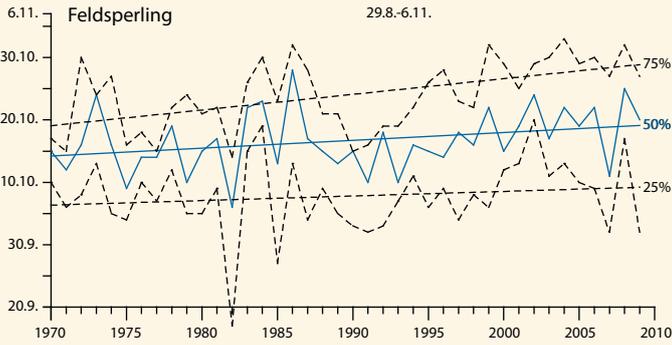
» Was löst den Wegzug aus?

Während sich Frühjahrsankunft und Heimzug meist gut mit dem Winterwetter und Frühlingsablauf erklären lassen, ist dies beim Wegzug schwieriger. Die Frühjahrsankunft, der Brutablauf sowie die Witterungsverhältnisse zur Brutzeit beeinflussen den Herbstzug ebenso wie nachbrutzeitliche Verhaltensweisen wie die Mauser. Die genannten Faktoren können sich zudem zwischen verschiedenen Teilarealen einer Art in Nord-, Ost- oder Mitteleuropa erheblich unterscheiden. Dies erschwert die Deutung der Zugmuster am Randecker Maar, wie nachfolgende Beispiele darstellen.



Blau- und Kohlmeise: Zwei Laubwaldbewohner mit gegenläufiger Entwicklung der Zugzeiten.

Abbildungen: Walter Gatter.



Winterlebensräume und Winternahrung von Feldsperling und Goldammer unterscheiden sich kaum. Dennoch verläuft ihre Zugphänologie gegensätzlich.

Abbildungen: Walter Gatter.

» **Baumpieper: Herkunft und Zugphänologie**

Das Einzugsgebiet der am Randecker Maar durchziehenden Baumpieper erstreckt sich von Mitteleuropa über Skandinavien bis jenseits des Urals, wobei die einzelnen Teilpopulationen zu unterschiedlichen Zeiten ziehen. Im Herbst verläuft der Baumpieperzug daher in mehreren Wellen von Anfang August bis Ende September und ist wie bei anderen Transsaharaziehern gedehnter als bei den meisten Kurzstreckenziehern. Wie bei diesen sind es unterschiedliche Altersgruppen und Vögel unterschiedlicher Herkunft, die dafür verantwortlich sind. Spielen die Geschlechter eine Rolle? Wie wirken sich guter, schwacher oder regional unterschiedlicher Bruterfolg auf das jährlich deutlich fluktuierende Zugmuster aus? Inwieweit helfen die gedehnten Zugzeiten, ungünstige Witterungsereignisse bei der Querung der Sahara abzupuffern?

» **Rauchschwalben: Singuläre Wetterereignisse und Zugzeiten**

Nur bei wenigen Arten lassen sich Alt- und Jungvögel in den Zugschwärmen unterscheiden. Bei Rauchschwalben wird der Zug von wenigen Altvögeln eingeleitet, die zum Beispiel ihre Brut verloren haben. Die Jungen der ersten Brut sind dann für die erste große Zugwelle verantwortlich, gefolgt von Altvögeln sowie schließlich den Jungen der Zweitbruten. Unterschiedlicher Bruterfolg zwischen Regionen oder sukzessiven Bruten wirkt sich daher stark auf die jährlichen Medianwerte aus.

Als nach der Schwalbenkatastrophe 1974 bedeutende Populationsteile ab der dritten Septemberdekade durch

fünf bis sechs Wochen Schlechtwetter am Wegzug gehindert wurden und wohl größtenteils umkamen, veränderten sich in den Folgejahren Zugmuster und Medianwerte der Durchzügler am Randecker Maar. Die später ziehenden Populationsanteile waren offenbar massiv dezimiert worden. Dennoch pendelten sich die phänologischen Kennwerte der Schwalben innerhalb weniger Jahre wieder auf ihren Ursprungswerten ein, was darauf hindeutet, dass das singuläre Ereignis erstaunlich schnell ausgeglichen werden konnte. Unabhängig von dieser fast kontinentweiten Katastrophe verfrühten sich aber die Medianwerte aller drei Schwalbenarten am Randecker Maar seit mindestens 1967. Angesichts der Veränderungen am Südrand der Sahara scheinen Schwalben die Wüste inzwischen früher überqueren zu müssen.

» **Greifvögel: Umweltgifte und Zugzeiten**

Auch bei zahlreichen Greifvögeln erleben wir nennenswerte Verschiebungen der Zugphänologie, die unter anderem mit den unterschiedlichen Zugzeiten der Alt- und Jungvögel zusammenhängen. In den 1970er Jahren führten hohe Belastungen mit Umweltgiften vielfach zu sehr geringen Reproduktionsraten und daher sinkenden Jungvogelanteilen unter den Durchzüglern. Als eine Konsequenz hieraus lagen etwa beim Mäusebussard die Medianwerte im Jahrzehnt 1970 bis 1979 sehr früh um den 10. Oktober, im Jahrzehnt 2000 bis 2009 dagegen elf Tage später, wobei sich die Alterszusammensetzung der ziehenden Population geändert hat. Im Vergleich der beiden Zeiträume sind die Brutbestände und

Durchzugszahlen nach Eindämmung von Jagd und Umweltgiften wieder erheblich angestiegen.

» **Meisen: Gleicher Lebensraum, gegenläufige Zugtrends**

Ein kurioses Beispiel unter vielen, für das sich derzeit keine schlüssige Erklärung findet, ist die unterschiedliche Entwicklung der Wegzugtermine bei einigen waldbewohnenden Generalisten. Während die Zugzeit der Kohlmeise weitgehend unverändert blieb, ziehen Blaumeisen heute deutlich später. Wollte man zwischenartliche Nahrungskonkurrenz als Auslöser vermuten, sollte man einen umgekehrten Ablauf erwarten, bei dem die schwächere, unterlegene Blaumeise früher abzieht.

Wie bei der Blaumeise hat sich auch beim Kleiber das gesamte Zuggeschehen um etwa zwölf Tage verspätet, obwohl Kleiber in den gemischten Gesellschaften der Meisenartigen in der zweiten Jahreshälfte eine dominante Rolle einnehmen. Es ist aber auffällig, dass sich bei den meisten echten Waldvögeln am zeitlichen Zuggeschehen weniger ändert als bei Vögeln des Offenlandes. Selbst bei Invasionsvögeln – Arten, deren Zugintensität dichte- oder nahrungsbedingt extrem variiert – wie zum Beispiel beim Fichtenkreuzschnabel, dem man einst kaum Gesetzmäßigkeiten zutraute, verlaufen die Wanderungen, abgesehen von jährlich stark schwankenden Zahlen, sehr geregelt.

» **Goldhähnchen: Konkurrenzvermeidung?**

Spannend ist die Entwicklung auch bei den Goldhähnchen. Die Überwin-

terungsgebiete liegen beim Sommergoldhähnchen im Mittelmeerraum, beim Wintergoldhähnchen nur wenig nördlicher im gemäßigten Europa. Dennoch liegen die Zugmediane beim Sommergoldhähnchen etwa einen Monat früher, aber beide Arten verspäteten sich praktisch im Gleichschritt innerhalb der letzten vierzig Jahre um einige Tage. Trotz sehr wirksamer reproduktiver und nahrungsökologischer Isolation, die das syntope Vorkommen beider Arten ermöglicht, könnten die Zugparameter auf interspezifische Konkurrenz hinweisen: Warten die nordischen Wintergoldhähnchen, bis die Sommergoldhähnchen das Gebiet geräumt haben?

» Vögel der Agrarlandschaft: Manche ziehen früher, andere später

Bei kurzlebigen Arten wie den meisten Singvögeln können sich Veränderungen der Landbewirtschaftung rascher auswirken, als es Klimaveränderungen vermögen. Die EU-Landwirtschaft ist durch Verordnungen, Subventionen usw. in der Lage, Häufigkeit, Brutablauf und Zugzeiten von Vogelarten relativ kurzfristig fast europaweit zu beeinflussen. Der Zustand der Äcker, die Zeiten ihrer Bearbeitung und Ernte und damit die zeitliche und mengenmäßige Verfügbarkeit von Nahrung und Brutmöglichkeiten ändern sich rasch, wie sich etwa beim Maisanbau zeigt.

Ähnliche Effekte zeigt die Forstwirtschaft, die sich in den letzten Jahrzehnten in Skandinavien und im nördlichen Russland gravierend in eine völlig andere Richtung entwickelt hat als in Mitteleuropa. Mehrere unserer Agrarlandvögel brüten dort auf unbewirtschafteten Kahlschlägen. In der Folge kann sich ein und dieselbe Vogelart in Mittel- und Nordeuropa gegensätzlich entwickeln, mit deutlichen Folgen für Zugzahlen und Phänologie am Randecker Maar.

Bei Feldvögeln, die zu großen Teilen den Winter bei uns verbringen, gibt es unterschiedliche Entwicklungen, die zugleich zeigen, wie schwierig die Ursachenfindung ist. Feldsperlinge ziehen immer später, gleichzeitig gehen ihre Brutpopulationen und die Zahlen der Durchzügler zurück. Goldammern dagegen, mit ihrer dem Feldsperling vergleichbaren Ökologie und häufig gemein-



Die Zugzeiten der Goldhähnchen (im Bild ein Wintergoldhähnchen) liegen einen Monat auseinander, verspäten sich aber exakt parallel zueinander.

Foto: W. Gatter.

samer Ressourcennutzung, wandern heute circa acht Tage früher als vor vierzig Jahren. Reagiert die Goldammer damit auf Nahrungsmangel, der sich aus dem herbizidbedingten Verlust samenreicher Beikräuter sowie der Abnahme von Stoppelfeldern des Sommergetreides ergibt? Könnte man daraus ableiten, dass sich innerhalb unserer Populationen trotz einer Verlängerung der Vegetationsperiode bei einzelnen Arten eine Entwicklung vom partiellen Standvogel mit Kurzstreckenzieher-Anteilen hin zum obligatorischen Kurzstreckenzieher ausbilden könnte?

Gleichzeitig zieht aber die Gebirgsstelze, ebenfalls ein Kurzstreckenzieher, heute deutlich später. Ist es, weil die Winter milder werden oder bieten die zahlreichen Einleitungen warmen Wassers oder gar die sauberer gewordenen Bäche bessere Voraussetzungen zu Überwinterung oder späterem Zug?

» Resümee

In gewissem Umfang werden zyklische Schwankungen der jahreszeitlichen Zugmuster möglicherweise normal sein. Wir werden kaum in der Lage sein, sie alle mit leicht nachvollziehbaren ökologischen und abiotischen

Ursachen in Verbindung zu bringen. In jedem Fall zeigt sich, wie wichtig langfristig und standardisiert erhobene Daten sind, um die zeitliche Dynamik von Zugmustern zunächst überhaupt beschreiben und in Ansätzen bezüglich der vielfachen Einflussfaktoren verstehen zu können.

Wulf Gatter

Literatur zum Thema:

- Gatter W 1978: Planbeobachtungen des sichtbaren Zuges am Randecker Maar als Beispiel ornithologisch-entomologischer Forschung. *Vogelwelt* 99: 1-21.
- Gatter W 1990: Gedehte Zugzeiten als Anpassung an die Saharaquerung? *Vogelwelt* 111: 166-172.
- Gatter W 1992: Zugzeiten und Zugmuster im Herbst: Einfluß des Treibhauseffekts auf den Vogelzug? *J. Ornithol.* 133: 427-436.
- Gatter W 2000: Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa. 30 Jahre Beobachtung des Tagzugs am Randecker Maar. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Gatter W 2007: Langzeit-Populationsdynamik und Rückgang des Feldsperlings *Passer montanus* in Baden-Württemberg. *Vogelwarte* 45: 109-118.

Die Forschungsstation Randecker Maar dankt Carl Zeiss Sports Optics für die Förderung.



Dr. h.c. mult. Wulf Gatter gründete und betreibt die private Station Randecker Maar. Er leitete zwei Jahrzehnte das Ökologische Lehrrevier der Forstverwaltung Baden-Württemberg und ist Autor des Buches „Birds of Liberia“, wo er viele Jahre in der Regenwaldforschung tätig war.

Von Beringung, Volieren und GPS-Loggern: Die Vogelwarte Radolfzell im Wandel

In der 850-Einwohner-Gemeinde Möggingen, heute Ortsteil von Radolfzell am Bodensee, ist eine Institution angesiedelt, die unter dem Namen „Vogelwarte Radolfzell“ zu den international führenden Einrichtungen in der Ornithologie zählt und zugleich die älteste Vogelwarte und erste Vogelberingungszentrale der Welt ist. Seit der Gründung 1901 im ostpreußischen Rossitten hat sich das Bild der Vogelkunde massiv gewandelt und so findet man im Laufe der Zeit unter den Tätigkeiten der Wissenschaftler Untersuchungen zum Nutzen von Vögeln als Schädlingsvertilger oder zum optimalen Design von Nistkästen ebenso wie Versuche zur genetischen Steuerung des Vogelzuges oder die Vorbereitung der groß angelegten Beobachtung von Tierwanderungen aus dem Weltall.

Heute ist die Vogelwarte Radolfzell eine von drei Abteilungen des Max-Planck-Instituts für Ornithologie, dessen Sitz sich mit zwei Abteilungen im bayerischen Seewiesen und mit einer Abteilung im Radolfzeller Ortsteil Möggingen befindet. Der 2008 neu berufene Direktor am Standort Möggingen, Martin Wikelski, ist zugleich Inhaber einer ordentlichen Professur an der Universität Konstanz.

Grundsätzliches Ziel der Ornithologen ist es, biologische Vorgänge zu verstehen, indem sie diese speziell an Vögeln untersuchen. Die Auswahl von Vögeln als Modellorganismen für biologische Forschung ist in mehrerer Hinsicht vorteilhaft: Sie sind häufig

und weit verbreitet, leicht zugänglich und gut erkennbar, und weisen trotz einer beeindruckenden Vielfalt von weltweit über 9000 Arten ein relativ einheitliches und daher für vergleichende Untersuchungen gut geeignetes Erscheinungsbild auf. Hinzu kommt, dass die vielen Menschen, für die Vogelbeobachtung ein Hobby ist, einen unbezahlbaren Wissensschatz zusammentragen. Etwa 400 solcher fachlich versierten Amateure werden heute von Möggingen aus in ganz Süddeutschland, Berlin und Österreich im Rahmen ihrer Beringungstätigkeit betreut. Der Institutsgründer, Prof. Dr. Johannes Thienemann, hatte dieses Verfahren bereits 1904 erstmals in großem Stil in Rossitten eingeführt.

Aktuelles Fokusthema des Institutes sind Tierwanderungen, und so wird die klassische Vogelzugforschung zunehmend auf andere Tiergruppen ausgedehnt und umfasst unter anderem auch Fledermäuse, andere Säugetiere und sogar Riesenschildkröten. Gerade bei ausgeprägten Wanderern wird deren gesamte Biologie – vom Bau des Körpers und der Flügel über die Leistungsfähigkeit ihrer Muskulatur und ihres Verdauungsapparates, über die Fähigkeit zu Orientierung und Navigation bis hin zur Steuerung des gesamten Jahreslaufes wie der Brut-, Mauser- und Zugzeiten oder des Winterschlafs – von diesem

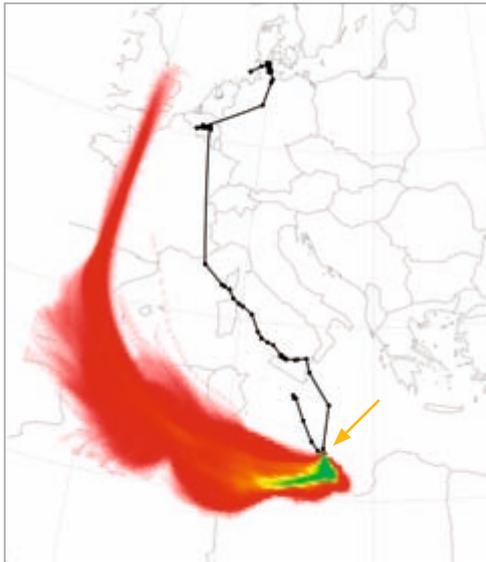
Wanderverhalten geformt. Die Wissenschaftler möchten verstehen und vorhersagen können, welche Entscheidungen Tiere auf ihren Reisen treffen, wie sie mit der sich stets wandelnden Umgebung interagieren und welche Konsequenzen Wanderungen für die Individuen selbst, für Ökosysteme und den Menschen haben.

Während in den frühen Jahren vor allem die Beobachtung des zeitlichen und räumlichen Ablaufes des Zuges, die Bestimmung von Zuggeschwindigkeiten und Zughöhen sowie der Zusammenhang mit den jeweiligen Wetterlagen im Mittelpunkt standen, rückten bald die zugrunde liegenden Mechanismen wie die physiologischen Leistungen, die Orientierung und die genetische und umweltbedingte Steuerung des Verhaltens in den Mittelpunkt. In umfangreichen Experimenten konnten Peter Berthold und seine Mitarbeiter zeigen, dass das Vogelzugverhalten zwar genetisch gesteuert und vererbt wird, aber durch Evolutionsvorgänge durchaus rasch an neue Bedingungen angepasst werden kann.

Lange Zeit musste ein Großteil der Verhaltensuntersuchungen an Vögeln im Labor vorgenommen werden, sogar die Ausprägung des Zugverhaltens musste in Form der „Zugruhemessungen“, also der Registrierung vor allem nächtlicher Bewegungsmengen, in der Enge der Forschungslabors



Das 2012 bezogene Hauptgebäude des Institutes. Foto: M. Fiorito.



Moderne Methoden der Telemetrie und Fernerkundung liefern bisweilen sehr große Datenmengen, die neue Methoden der Visualisierung erfordern. Hier ist der Weg einer Heringsmöwe von Norddeutschland bis Nordafrika als schwarze Linie dargestellt. Die „Fahne“ zeigt in verschiedenen Intensitäten die Herkunft der Luft, die dieser Vogel – zum Beispiel versetzt mit Düften – am 20.10.2009 (Pfeil) eingeatmet hat.

gemessen werden. Dennoch blieben viele Tätigkeitsbereiche am Institut traditionell im Freiland verwurzelt. So wurde 1972 eine feste Beringungsstation auf der 5 km entfernten Halbinsel Mettnau eingerichtet, auf der über 35 Jahre lang jeden Spätsommer und Herbst mehrere Tausend durchziehende Kleinvögel untersucht und markiert wurden. Ähnliche, nach strikten Regeln arbeitende und daher vergleichbare Feldstationen wurden seitens der Vogelwarte am Neusiedler See bei Wien, in Hamburg, in Mecklenburg und schließlich gemeinsam mit russischen Kollegen sogar am ehemaligen Institutsstandort in Rossitten (heute Rybatschij) eingerichtet. Jüngste technologische Entwicklungen erweitern das Spektrum der Möglichkeiten im Freiland nun ganz enorm: Winzige Sender und Aufzeichnungsgeräte, die von den Tieren teilweise lebenslang getragen werden können, zeichnen Verhaltensweisen und Körperfunktionen in nie gekannter Präzision auf (FALKE Sonderheft

„Vogelzug“ 2013: S.20–25). Damit können die Forscher in einer bisher nicht da gewesenen Präzision die Tiere dort untersuchen, wo sie sich natürlich und frei verhalten. Schon heute erscheinen auf den Bildschirmen der Wissenschaftler per Satellit oder Mobilfunk übertragen und mit nur wenigen Stunden Verzögerung die Wanderbewegungen von Störchen in Südafrika, von Flughunden in Ghana oder von Sturmtauchern auf den Falklandinseln. Ein sehr ehrgeiziges Projekt namens „Ikarus“ sieht vor, Telemetrie künftig in noch größerem Umfang und mit mehr Funktionalität und gleichzeitig immer kleineren und preiswerteren Sendern für immer kleine Tiere und eines Tages bis hin zu Insekten nutzbar zu machen. Die Installation eines dazu benötigten Empfangsmoduls an der Internationalen Raumstation ISS im Weltall wird derzeit vorbereitet. Das Mogginger Institut spielt sowohl hierbei als auch bei der weltweiten Dokumentation der aufgezeichneten



Vier Jungstörche wurden mit GPS-Loggern ausgestattet. Foto: MaxCine.

Wanderbewegungen in der derzeit entwickelten Datenbank „Movebank“ (www.movebank.org) eine zentrale Rolle. Gegenwärtig befassen sich Forscher in Radolfzell unter anderem an der Modellart Amsel mit den Konsequenzen von Zug- und Teilzugverhalten sowie der Verstädterung, an verschiedenen Fledermaus- und Flughunden mit dem Einfluss von Wanderungen auf Sozial- und auf Ökosysteme sowie mit den Wechselwirkungen zwischen wandernden Tieren und mit ihnen wandernden Krankheitserregern. Die Arbeitsgruppe „Computergestützte Ökologie“ entwickelt Methodiken, die für die Analyse der riesigen Datenströme nötig sind, die die neuen Verfolgungs- und Beobachtungsmethoden liefern. Das insgesamt über fünfzigköpfige Arbeiterteam umfasst seit einigen Jahren auch das Besucherzentrum „MaxCine“, in dem sich Besucher über Forschungsschwerpunkte und die aktuelle Arbeit am Institut informieren können.

Wolfgang Fiedler, Martin Wikelski



Ein Teil des Teams am Standort Radolfzell des MPI für Ornithologie. Foto: Vogelwarte



Dr. Wolfgang Fiedler ist Leiter der Zentrale für Tiermarkierungen am Max-Planck-Institut für Ornithologie und seit zwanzig Jahren an der Vogelwarte tätig.



Prof. Dr. Martin Wikelski ist Direktor am Max-Planck-Institut für Ornithologie in Radolfzell und lehrt Ornithologie an der Universität Konstanz. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der Erforschung von Tierwanderungen und der Immunökologie.

Heimliches Leben am Stadtrand: Nachtreiher in Stuttgart

Baden-Württemberg beherbergt etliche international bedeutende Feuchtgebiete wie den Bodensee, den Oberrhein oder den Federsee in Oberschwaben, die eigentlich auch für Nachtreiher attraktive Lebensräume darstellen sollten. Doch außer regelmäßigen Beobachtungen von Nachtreihern wurde höchstens einmal Brutverdacht aus einzelnen dieser Gebiete gemeldet. Umso überraschender war es, als sich dieser sonst fast kosmopolitisch vorkommende Reiher ausgerechnet die Landeshauptstadt als Brutgebiet auserkoren hatte.

Der Gedanke, der Nachtreiher könnte Brutvogel sein, ist zunächst eher abwegig, und auch wir haben lange Zeit nicht daran glauben wollen, dass dieser Südeuropäer am Max-Eyth-See in Hofen, einem Vorort von Stuttgart, brüten würde. Hier kam es im Jahr 2000 zur ersten nachgewiesenen Brut seit rund 100 Jahren in Baden-Württemberg. Es war eine Rückkehr: Zumindest zwischen 1899 und 1902 ist eine kleine Nachtreiherkolonie von etwa fünf Paaren am Neckar im heutigen Stuttgarter Stadtgebiet belegt. Sehr wahrscheinlich gab es auch in anderen Landesteilen in der Zwischenzeit Brut, doch liegt es an der heimlichen und überwiegend nächtlichen Lebensweise des Nachtreihers, dass es nicht mehr bestätigte Brutvorkommen dieser Art in Baden-

Württemberg und auch in Deutschland gibt. Die doch beträchtliche Zahl umhervagabundierender Jungvögel in weiten Teilen der Republik lässt eine doch größere Brutpopulation in Deutschland erwarten. Und tatsächlich: Nach und nach werden neue Brutvorkommen entdeckt, was neben der Ausbreitung der Art auch an der Tatsache liegen könnte, dass in geeigneten Gebieten gezielter nachgesucht wird. Diese gezielte, oft sehr aufwendige Nachsuche ist auch notwendig, um zu verwertbaren Beobachtungen zu gelangen. Denn selbst wenn man weiß, dass dieser kleine gedrungene Reiher in einem Gebiet vorkommt, fällt es oft schwer, auch den Brutnachweis zu erbringen. Außerdem bedarf es überhaupt erst einmal einer gehörigen Portion Glück, dass Beobachtungen gelingen, die einen

Anfangsverdacht schöpfen lassen. Es kann also durchaus sein, dass sich Nachtreiher schon geraume Zeit in einem Gebiet brütend aufhalten, ohne dass man es unbedingt mitbekommt.

» Wann am besten beobachten?

Der beste Zeitpunkt für derartige Nachsuchen fällt nach unseren Beobachtungen in zwei Phasen, in denen die Nachtreiher vergleichsweise auffällig sind: Das ist zum einen die Zeit der Ankunft im Brutgebiet etwa Anfang/Mitte April, wenn die Vögel auch bald mit Balz und Nestbau beginnen. Dies ist unter anderem begleitet von hoher Rufaktivität, und besonders am Morgen kann man regelmäßig umherfliegende oder sich sonnende Nachtreiher beobachten. In dieser kurzen Phase vor und während des Laubaustriebs gelangen uns auch die Beobachtungen von balzenden Altvögeln. Ebenfalls sind Individuen mit Nistmaterial im Schnabel ein untrügerischer Hinweis, dass etwas – im besten Wortsinne – im Busche ist. Die Zeit zwischen den ersten Beobachtungen balzender Vögel und der Eiablage kann manchmal sehr kurz sein: Im Jahr 2005 gelang die Erstbeobachtung am 14. April, und bereits am 30. April konnte das erste Ei gesichtet werden – hier war die Sicht auf das Nest noch sehr gut und das Nest noch so wenig umfangreich, dass man das Ei durch das Nistmaterial erkennen konnte.

Eine weitere günstige Beobachtungszeit ergibt sich später im Jahr, wenn intensiv gefüttert wird und die Jungvögel das Nest verlassen. Das ist je nach Witterung etwa Ende Juni bis Mitte Juli der Fall. Dann kann



Adulter Nachtreiher: Manche Individuen lassen sich durch Anzahl (oder Fehlen) der Schmuckfedern sowie Beinfarbe individuell erkennen.

Foto: M. Schmolz. Max-Eyth-See, Stuttgart, 26.6.2010.

man auch tagsüber vergleichsweise einfach die Art entdecken, da nun die Altvögel intensiv auf Nahrungssuche gehen und auch während des Tages füttern. Sie fliegen zu dieser Zeit mitunter mitten am Tag in die Gebüsche am Seeufer und lassen sich selbst von stärkerem Bootsbetrieb nur wenig stören. Zudem kann man jetzt oftmals die gerade flügge werdenden Jungvögel frei im Gebüsch sitzen sehen oder auch beobachten, wie sie durchs Geäst klettern. Bei ihren Flügelschlagübungen fallen sie dann mitunter deutlich auf. So konnten am 9.7.2006 drei flügge Jungvögel des Nachtreibers tagsüber und bei relativ starkem Besucherverkehr im sogenannten Biologischen Schutzbereich beim Erkunden der Nestumgebung beobachtet werden.

» Überraschend tolerant gegenüber Störungen

Überhaupt überrascht immer wieder, als wie störungstolerant sich diese seltene Art in Stuttgart erweist. Oder anders: Man fragt sich oft, warum sich der Nachtreiber ausgerechnet diesen Freizeitsee als Brutgebiet auserkoren hat. Dafür sind unseres Erachtens drei Gründe entscheidend: die Lage in einer Flussaue, eine vorhandene Reiherkolonie und ein geeigneter Brutplatz. Der 17 ha große Max-Eyth-See liegt in einer Flussschleife des Neckars, der für ziehende Wasservögel generell eine Leitlinienfunktion hat. Auch der historische Stuttgarter Brutplatz in der ehemaligen Neckar- aue ist ein deutlicher Hinweis. Es erleichtert den geselligen Koloniebrütern zudem die Ansiedlung, wenn bereits eine Kolonie anderer Reiherarten vorhanden ist. Nachtreiber brüten häufig in gemischten Reiherkolonien. Am Max-Eyth-See befindet sich eine Graureiherkolonie, die zur Zeit der Ansiedlung im Jahr 2000 rund 100 Brutpaare umfasste. Zuletzt ist es der Brutplatz, der den Ausschlag gibt: Im sogenannten Biologischen Schutzbereich



Selten sind die Jungvögel im freien Flachwasser zu beobachten.

Foto: K. Lachenmaier, Max-Eyth-See, Stuttgart, 4.8.2012.

reich (etwa 2,5 ha) findet die Art einen Lebensraum, der den Habitatansprüchen des Nachtreibers doch sehr nahe kommt. Die kleine Bucht ist – seit wir das 1991 angeregt hatten und die Bepflanzungsmaßnahmen dann 1992 umgesetzt wurden – fast ringsherum mit Gebüsch und niedrigen Bäumen bestanden und dadurch bestens vom Besucherverkehr abgesichert. Im Schutzbereich gibt es eine große Insel mit höheren Bäumen (Kirschen, Eschen, Erlen und Weiden), auf der sich 1993 die Graureiherkolonie ansiedelte. Zwischen Insel und Ufer hat sich ein schöner Altarm ausgebildet mit einem undurchdringlichen Gewirr an Totholz, in und über dem Wasser liegenden umgestürzten Bäu-

men und überhängenden Ästen. Zum Hauptsee (offenen See) hin wird der Schutzbereich durch zwei weitere, kleinere Inseln abgesichert, von denen eine Felseninsel aus Muschelkalkblöcken nur mit Brombeeren und niedrigen Gehölzen bestanden ist. Zudem ist dieser Seebereich mit einer Absperrung seeseits vor dem Bootsverkehr geschützt.

Alles in allem ist hier also ein Bereich geschaffen worden, der dem Nachtreiber gute Lebensbedingungen bietet. Andere Seebereiche sind hingegen stark von den Seebesuchern in Beschlag genommen – ob auf dem Wasser, am Ufer oder in den umliegenden Grünflächen, wo (vermeintliche) Störungen vorprogrammiert sind.



Blick von Nordosten über den Max-Eyth-See in Richtung Stuttgart. Der rund 17 Hektar große See liegt in einer Schleife des Neckars (vorne). In der Bildmitte ist die Halbinsel mit Bootsverleih, rechts der sogenannte Biologische Schutzbereich zu erkennen. Die Pfeile zeigen auf Brutplätze. Foto: M. Schmolz, 30.7.2005.

Bereits ab Mitte April und damit genau zur Ankunft der Nachtreiher beginnt die Saison der Freiluftaktivitäten, die sich häufig bis tief in die Nacht hineinziehen und oftmals unmittelbar an den Schutzbereich (Brutplatz) angrenzen. Tagsüber können Tausende, nachts immer noch Dutzende bis Hunderte Besucher für Lärm und Beunruhigung sorgen. Dies ist nicht nur die reine Präsenz der Personen in der Nähe des Brutplatzes, sondern oft verbunden mit lauter Livemusik oder gar dem Abfeuern von kleinen Feuerwerken. Durch all diese Störungen konnten wir nie ernsthafte Auswir-

» Nahrungsflüge weit außerhalb des Sees

Trotz ihrer erstaunlichen Störungstoleranz finden die Nachtreiher offensichtlich nicht genügend Möglichkeiten zur Nahrungssuche am See. Zwar jagen sie auch direkt am See und suchen hier an geeigneten Stellen nach Beute. Nachdem wir aber regelmäßig in fortgeschrittener Dämmerung hauptsächlich neckarabwärts abfliegende Altvögel beobachten konnten, gingen wir der Sache auf den Grund. Bei einer gemeinsamen, abgestimmten Beobachtungsaktion gelang es meh-

denn von 2000 bis 2004 gelangen nur in den zwei Anfangsjahren Brutnachweise. Ab 2005 waren die Nachweise konstanter und häufiger mit immer mindestens zwei, gelegentlich bis zu drei Brutpaaren, die allerdings nicht immer Bruterfolg hatten. Bei erfolgreichen Paaren schwankte der Bruterfolg zwischen einem und vier Jungvögeln. Von 2000 bis 2013 zählten wir mindestens 21 Bruten und Brutversuche, davon 13 erfolgreiche mit 31 ausgeflogenen Jungvögeln. Während die Jahre 2008 mit sieben und 2010 mit sechs ausgeflogenen Jungvögeln besonders erfolgreich waren, kamen 2007 und 2013 leider keine Jungvögel durch. Es zeigt sich das typische Auf und Ab der Kleinkolonien am Rande des Brutareals der Nachtreiher.

» Entwicklung der Bestände in der Region

Während es scheint, dass der Bestand am Max-Eyth-See auf niedrigem Niveau schwankt, nehmen die Bestände in der Umgebung derzeit tendenziell zu. Kurze Einzelansiedlungen gab es 2010 neckarabwärts auf einer Neckarinsel an der Remsmündung und 2011 wohl an einem auwaldartigen Parksee in der Rems- aue bei Waiblingen.

Das derzeit aktivste Brutgebiet mit aktuell drei Brutpaaren liegt an den Pleidelsheimer Baggerseen am Neckar nördlich von Ludwigsburg. Hier fand die Brutansiedlung 2009 statt. Dieses Gebiet beherbergt eine Graureiherkolonie und besitzt von seiner Struktur einige Ähnlichkeit mit dem Biologischen Schutzbereich des Max-Eyth-Sees. Hier ist jedoch sehr vorteilhaft, dass das gesamte Gebiet unter Naturschutz steht und es deshalb hier zu keinen größeren Störungen kommt. Der angrenzende Altnecker ergänzt mit seinen Altwässern und seinen auwaldartigen Strukturen den Brutplatz Pleidelsheimer Baggerseen.

Die meisten Nachtreiherbrutplätze Deutschlands liegen in den Flussaunen der Donau und deren Seitenflüsse. Die Karte der Meldungen aus *ornitho.de* mit den Brutzeitcodes lässt weitere Gebiete mit möglichen Brutvorkommen erkennen, in Bayern insbesondere in der Oberpfalz und Franken, wo bereits Bruten stattgefunden haben.



Die Beobachtungsmöglichkeiten am Max-Eyth-See sind gut – ohne dabei die seltenen Reiher zu stören.
Foto: K. Lachenmaier. Max-Eyth-See, Stuttgart, 9.7.2006

kungen auf die Nachtreiher feststellen – natürlich kann aber nichts dazu gesagt werden, ob die Störungen nicht doch den Bruterfolg negativ beeinflussen oder zu einer langfristigen Vergrämung führen. Dennoch ist erstaunlich, dass sich selbst an Tagen mit starkem Besucherverkehr einzelne Nachtreiher am Hauptsee aufhalten können und hier – solange sie sich nicht beobachtet fühlen – Annäherungen auf circa zehn und weniger Meter tolerieren. In mehreren Fällen entdeckten wir Nachtreiher, die sich tagsüber in dichten Gebüsch aufhielten und sich hier offensichtlich so sicher wähnten, dass sie Annäherungen von Passanten, die den direkt vorbeiführenden Hauptweg um den See nutzten, auf etwa drei bis vier Meter tolerierten.

ren Beobachtern, den Nahrungsflug eines Nachtreibers zu einem etwa vier Kilometer entfernten Bach fast lückenlos nachzuweisen. Dort ging er im Flachwasser kurz vor der Mündung in den Neckar auf Nahrungssuche. Auch spätere Kontrollen bestätigten dieses Nahrungsgebiet. Damit zeigen die Nachtreiher die bekannte flexible Strategie zur Nahrungssuche in größerem Umkreis der Kolonie, indem sie besonders ergiebige Nahrungsquellen ausbeuten. So konnten wir oft auch direkt am See jagende Individuen sehen, die vor allem die reichlich vorhandenen Jungfischbestände nutzten.

» Entwicklung des Brutbestands

Die kleine Kolonie war in den Anfangsjahren besonders instabil,



Der typische Kopfflaum der ansässigen Jungvögel verliert sich nach kurzer Zeit.

Foto: M. Schmolz. Max-Eyth-See, Stuttgart, 26.6.2010.

Häufungen der sonstigen Beobachtungen im Voralpenraum und in Hessen sollten Anlass für gezielte Nachsuchen geben. Mitte bis Ende April ist hierfür die entscheidende Zeit. Erste Suchkriterien sind geeignete Brutplätze in der Nähe vorhandener Graureiherkolonien in Flusstälern, an größeren Seen oder in Teichgebieten.

Neben den bayrischen Brutplätzen hat sich seit 2000 am Mittleren Neckar

ein kleiner Schwerpunkt der Nachtreiherbrutverbreitung in Deutschland entwickelt. Möglicherweise war es nur der Vorteil der guten Beobachtbarkeit, der zuerst hier die Nachweise ermöglichte. In vielen geeigneten Gebieten im Südwesten, vor allem an Rhein und Bodensee kann mit Nachtreiherbruten gerechnet werden. Mit Spannung sehen wir der weiteren Entwicklung entgegen, besonders,

Literatur zum Thema:

Hölzinger J, Bauer H-G 2011: *Nycticorax nycticorax* (Linnaeus, 1758) Nachtreiher. In: Die Vögel Baden-Württembergs Nicht Singvögel 1.1. Ulmer, Stuttgart.

Kraus M, Krauß W 2006: Erste Brutansiedlung des Nachtreiher *Nycticorax nycticorax* im Fränkischen Weihergebiet. Ornithol. Anzeiger 45: 164-170.

Schuster A 2004: Beiträge zur Ökologie und Brutbiologie des Nachtreiher in der Reichersberger Au (Inn, Oberösterreich). Egretta 47: 115-141.



Michael Schmolz ist Diplom-Biologe und Geschäftsführer der Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz. Als gebürtiger Stuttgarter ist er bezüglich Avifaunistik noch tief in Baden-Württemberg verwurzelt, wo er Beirat der OGBW und einer der Stuttgarter Regionalkoordinatoren bei *ornitho.de* ist.



Klaus Lachenmaier ist Diplom-Biologe und arbeitet als Referent für Natur- und Artenschutz beim Landesjagdverband Baden-Württemberg. Neben der Teilnahme an wildbiologischen und ornithologischen Monitoringprogrammen betätigt er sich gemeinsam mit Michael Schmolz als Regionalkoordinator für *ornitho.de*.

ob sich die Kolonien am Mittleren Neckar werden halten können.

Michael Schmolz, Klaus Lachenmaier

Gegen den Trend:

Braunkehlchen am Federsee

Das Braunkehlchen gehört zu den großen Verlierern der intensivierten Landwirtschaft im westlichen Mitteleuropa. Der hübsche Wiesenvogel mit der braunen Brust hat hier in den letzten Jahrzehnten stark abgenommen und ist aus großen ehemals besiedelten Räumen verschwunden. Nicht so am Federsee in Oberschwaben. Durch den konsequenten Schutz und die Pflege seiner Lebensräume konnte das Braunkehlchen im größten Moor Südwestdeutschlands seine Bestände nicht nur halten, sondern sogar deutlich vergrößern. 170 bis 230 Paare brüten heute in den Feuchtwiesen rund um den Federsee.

Schon zu Beginn des letzten Jahrhunderts galt das Braunkehlchen als Charaktervogel der Riedflächen im Federseemoor. Um 1980 lag der Bestand bei 60 bis 80 Paaren. Seither hat das Braunkehlchen hier – entgegen dem großräumigen Trend – erheblich zugenommen. Mit 170 bis 230 Paaren nistet derzeit am Federsee knapp die Hälfte des baden-württembergischen Bestands, der aktuell auf nur noch 450 bis 550 Paare geschätzt wird.

Das Braunkehlchen bewohnt am Federsee ausgedehnte Seggenriede und Feuchtwiesen. Charakteristisch für seine Lebensräume ist eine lockerwüchsige, strukturreiche Krautschicht, die Licht auf den Boden durchlässt, sowie viele Sitzwarten in Form von vorjährigen Stängeln von Mädesüß, Sumpfhaarstrang oder Waldengelwurz aufweist. Landwirtschaftlich genutztes Grünland, auch wenn es nur einer extensiven Nutzung unterliegt, wird vom Braunkehlchen nur

Beobachtungstipp

Braunkehlchen lassen sich am Federsee am besten vom Federseesteg bei Bad Buchau aus beobachten. Entlang der ersten 300 m des Stegs befinden sich regelmäßig drei bis sechs Brutreviere. Die Vögel sind dort an den Menschen gewöhnt und haben nur geringe Fluchtdistanzen. Die beste Zeit ist zwischen Ende April und Mitte Juni.



Typische Merkmale des Braunkehlchens sind die braune Brust und der helle Überaugenstreif. Federseemoor, 2.6.2008.



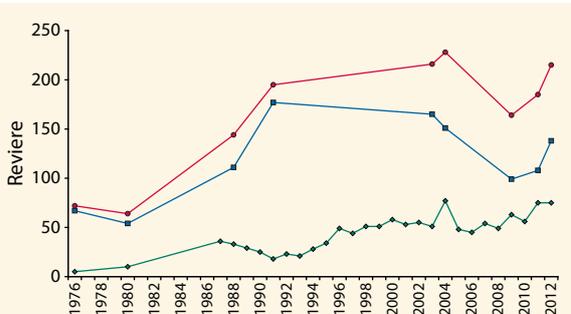
Blick über einen Braunkehlchenlebensraum am Federsee mit einer Siedlungsdichte von bis zu fünf Revieren pro zehn Hektar. Foto: J. Einstein, 29.5.2012.

besiedelt, wenn Brachflächen mit passender Vegetationsstruktur in Form nicht bewirtschafteter Wiesenparzellen oder mehrere Meter breiter

ungemähter Wege- oder Grabenränder eingestreut sind.

» Erfolgreiche Schutzmaßnahmen

Die positive Bestandsentwicklung des Braunkehlchens am Federsee ist das Resultat intensiver Schutzmaßnahmen. Für die Pflege- und Entwicklungsplanung sowie das Habitatmanagement am Federsee dient es als Leitart. Denn wo das Braunkehlchen vorkommt, fühlen sich auch andere gefährdete Wiesenvogelarten wie Wiesenpieper, Feldschwirl und Rohrammer sowie eine Fülle seltener Pflanzen, Insekten und anderer Tiere wohl. Mittels gezielter Landschaftspflege wird einer Verbuschung nicht mehr genutzter Riedflächen entge-



Bestandsentwicklung des Braunkehlchens im zentralen „Naturschutzgebiet Federsee“ (traditionelles Kerngebiet) und in den neu ausgewiesenen, teilweise renaturierten Naturschutzgebieten („Neue NSG“). Blaue Linie: NSG Federsee; grüne Linie: neue NSG; rote Linie: gesamtes Federseeried.

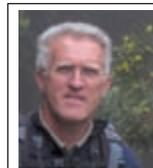
gengewirkt und Brachflächen werden in günstigem Zustand gehalten. Zwei von der Europäischen Union geförderte „LIFE-Projekte“ machten es möglich, ehemals entwässerte und intensiv landwirtschaftlich genutzte Moorflächen wieder zu vernässen. Die renaturierten Arealen wurden umgehend besiedelt, und der Bestand nahm seit Beginn der Maßnahmen kontinuierlich zu. So bewohnen Braunkehlchen & Co. heute im Federseemoor deutlich größere Flächen als noch vor dreißig Jahren.

Im Frühjahr tauchen die ersten Braunkehlchen am Federsee um den 20. April auf. Rasch besetzen sie ihre Reviere. Auf günstigen Flächen kann die Siedlungsdichte vier bis fünf Reviere pro 10 ha betragen. Anfang Mai beginnt das Brutgeschäft und Ende des Monats haben die meisten Paare Junge. Schon Mitte Juni beginnen die Braunkehlchen wieder abzuweichen, und in der zweiten Juli-hälfte sind die meisten Brutvögel und ihre Jungen verschwunden. Doch bis Ende September sind im Federseeried regelmäßig Braunkehlchen zu sehen. Einzeln oder in kleinen Trupps und oft in Wellen ziehen Vögel aus anderen Gebieten durch und nutzen die feuchten Wiesen des Federseemoors als idealen Rastplatz.

Jost Einstein

Literatur zum Thema:

- Bauer H-G, Bezzel E, Fiedler W 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Einstein J 2006: Bestandsentwicklung, Habitat und Schutz des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) am Federsee. Ornithol. Jahreshfte Bad.-Württ. 22: 175-188.
- Hölzinger J. 1997: Die Vögel Baden-Württembergs, Band 3.2, Singvögel 2. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- Mitschke A., Flade M., Schwarz J. 2008: Vögel in Deutschland – 2008. DDA, BfN & LAG VSW, Münster.



Jost Einstein arbeitet für den NABU als Leiter des Naturschutzzentrums Federsee. Er ist für die naturschutzfachliche Betreuung des Federseemoors verantwortlich und befasst sich seit mehr als vierzig Jahren intensiv mit dessen Vogelwelt.

Auf verlorenem Posten?

Der Zitronenzeisig im Schwarzwald

Der Zitronenzeisig gehörte lange Jahre gemeinsam mit der Alpen-Ringdrossel und dem Auerhuhn zu den absoluten Charakterarten der Hochlagen des Schwarzwaldes. Vogelbeobachter von nah und fern vervollständigten über Jahrzehnte hinweg ihre persönlichen Artenlisten mit der kleinen Bergvogelart auf den Schwarzwaldhöhen. Die Erfolgchancen, bei einer Tagesexkursion in den Schwarzwald einen Blick auf diesen europäischen Endemiten zu werfen, waren groß. Doch ganz klammheimlich verstummten die metallischen Rufe und gepressten Gesänge dieses Finken an immer mehr Stellen, zuerst im Mittelschwarzwald, dann im Nord-schwarzwald. Auch vor den höher gelegenen Gipfeln des Südschwarzwalds macht der Schwund scheinbar nicht halt – und wenn sie an einem Ort einmal verschwunden sind, kehren sie in der Regel auch nicht mehr zurück. Was passiert da und warum?

Der Zitronenzeisig oder auch das Zitrinchen, wie er früher liebevoll im Volksmund genannt wurde, ist seit mindestens Anfang des 19. Jahrhunderts als Brutvogel des Schwarzwaldes bekannt. Wenn man alte Beschreibungen über sein Vorkommen liest, wird einem dabei schnell bewusst, wie weit die Art zur damaligen Zeit verbreitet gewesen sein muss und wie sehr sich das Bild der damaligen Schwarzwaldlandschaft von der heutigen unterschieden haben muss.

Eine erste präzise Beschreibung seines Verbreitungsgebietes im Nord-schwarzwald lieferte Christian Ludwig Landbeck in seiner „Systematischen Aufzählung der Vögel Württembergs“ um 1834: „Die Grenze seines Vorkommens scheint die des Schwarzspechtes

zu sein, da auch er [der Zitronenzeisig] bei Bodelshausen, wo der Schwarzwald mit Nadelholz beginnt, ganz einzeln vorkommt, bei Horb schon häufiger wird, und bei Göttelfingen, Besenfeld, Freudenstadt bis herauf an den Ausfluß der Nagold in die Enz ganz gemein ist. Er erscheint in der Nähe von Steinegg, bei Liebenzell, Bemberg etc. in Flügen von 40–100 Stücken im November; überwintert in sonnigen Bergen, nährt sich ausschließlich von Samen des Salbeiblät-tigen Gamanders und verschwindet wieder größtenteils im März, so daß nur einzelne in Tannen- und Fichtenwäldern brüten.“ 1846 fügte er in seinem Folgewerk, dem „Systematischen Verzeichnis der Vögel Württembergs“, weitere Details für den gesamten Schwarzwald hinzu: „...er lebt auch

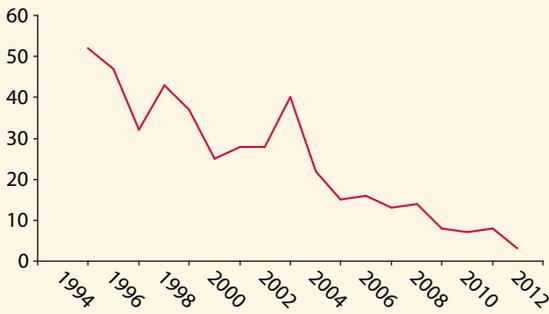
im württembergischen und badischen Schwarzwald: also auf dem östlichen und westlichen Abhänge dieses Mittelgebirges, und zwar in ersterem von Bodelshausen bis an den Ausfluß der Nagold bei Pforzheim, häufig bei Horb, Göttelfingen, Besenfeld, Freudenstadt, Reichenbach, Schwarzenberg, Schönmünzach, Liebenzell, Bemberg, in letzterem bei Schöllbronn, Hohenwarth, Huchenfeld bis Gernsbach, von da gegen den Kniebis bis auf den Feldberg, dort sehr zahlreich bei Müsselbronn, Bubenbach, Hammer-Eisenbach, Eisenbach, am häufigsten bei der Neustädter Ziegelhütte am Schänzle, bei Donaueschingen, und in der Gegend von Freiburg im Breisgau, und auf der württembergischen Seite wieder bis Freudenstadt herunter, wo er teils brütet, teils den Winter zubringt.“

In den 1960er und 70er Jahren widmete sich dann vor allem Karl Sabel eingehender der Erforschung des kleinen Finken im Schwarzwald und machte zahlreiche interessante und neue Beobachtungen zu Verhalten und Nahrungswahl. Seine teils unpublizierten Aufzeichnungen sind heute von unschätzbarem Wert, wenn man sich mit der Geschichte des Zitronenzeisigs im Schwarzwald beschäftigt.

Trotz der Beobachtungen von Karl Sabel wurden einige der Vorkommen im Schwarzwald bei der ersten



Eines der letzten Zitronenzeisig-Männchen im Nordschwarzwald, aufgenommen während der Brutzeit 2013. Foto: N. Daubner.



Bestandsrückgang des Zitronenzeisigs im Grindenschwarzwald zwischen Hornisgrinde und Kniebis. Der negative Popultionstrend deutet auf ein baldiges Aussterben hin.

Beschreibung des europäischen Gesamtbestandes übersehen. Diese Lücke füllte dann eine zusammenfassende Übersicht von Ulrich Dorka über das Vorkommen des Zitronenzeisigs im Nordschwarzwald in den 80er Jahren. Der von Ulrich Dorka ermittelte Bestand von 800 Paaren (450 im Nordschwarzwald/350 im Südschwarzwald) war die erste genaue Schätzung. Auch wenn die Verbreitung schon damals nicht mehr so groß war wie offensichtlich zu Landbecks Zeiten, konnte dabei keiner ahnen, dass die Art nur drei Jahrzehnte später ums Überleben im Schwarzwald kämpfen würde.

» Seit 2000: Bestand im freien Fall

Als ich 1999 nach geeigneten Untersuchungsgebieten für eine Populationsstudie am Zitronenzeisig im Nordschwarzwald suchte, wurde schnell klar, dass nur wenige der von Ulrich Dorka beschriebenen Gebiete noch einen ausreichend großen Brutbestand für eine solche Untersuchung bieten würden. Meine Wahl fiel damals auf die Bergheiden und Latschengebüsche im Naturschutzgebiet Schliffkopf. Im Nachhinein gesehen hatte ich Glück, weil zumindest an diesem Ort und zu diesem Zeitpunkt die Welt des Zitronenzeisigs noch in Ordnung schien. Mindestens 23 Paare bauten in dem Gebiet ihre Nester und nach der Brutzeit bildeten sich die typischen größeren Jungvogeltrupps mit bis zu 30 Jungvögeln. Vierzehn Jahre später, im Jahr 2013, brüteten hier nur noch drei Paare und nur ein einziger Jungvogel wurden in diesem Jahr gesehen. Im übrigen Nordschwarzwald sah die Situation 2013

noch schlechter aus. Weitere Einzelbeobachtungen wurden nur von drei Stellen bekannt, ohne dass es Hinweise auf eine Brut gab.

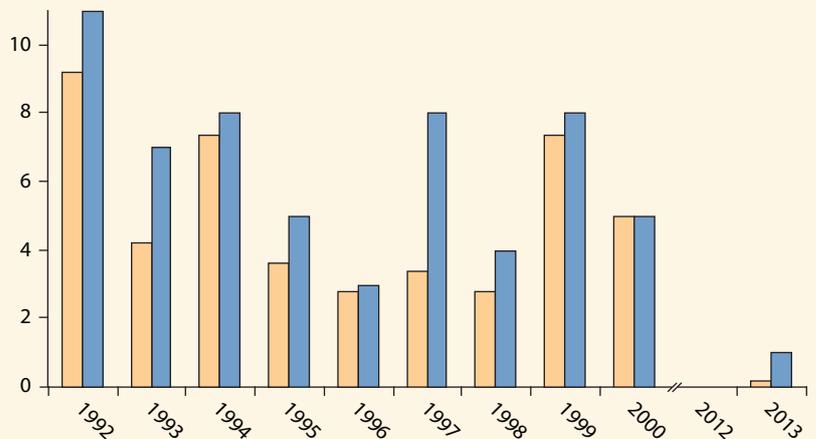
Seit 1994 dokumentieren wir mit der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Freudenstadt-Horb den dramatischen Bestandsrückgang des Zitronenzeisigs im sogenannten Grindenschwarzwald zwischen Hornisgrinde und Kniebis. Ähnliche Ergebnisse liefert auch der Vergleich von Zählungen einer Punkt-Stopp-Route im selben Gebiet. Dabei wird deutlich, wie sehr der Bestand der Art in den letzten zwanzig Jahren eingebrochen ist und dass ein Gegensteuern kaum mehr möglich scheint. Auch im mittleren Schwarzwald setzte dieser Trend in ähnlicher Stärke schon vor dem Jahr 2000 ein, wie Aufzeichnungen von Hans Schonhardt aus dem Raum St. Georgen gezeigt haben, und für den Südschwarzwald beschrieb bereits in den 1980er Jahren Klaus Georg Mau einen landnutzungsbedingten Rückgang der Art in den niedriger gelegenen Brutgebieten. Schließlich scheinen in den letzten Jahren auch die höheren Gipfel des Südschwarzwaldes von dieser Entwicklung erfasst zu werden (nach Beobachtungen von Daniel Kratzer, Florian Straub u.a.). Die von Karl Sabel und in späteren Publikationen von Klaus Georg Mau beschriebenen Truppgrößen an nachbrutzeitlichen Sammelpätzen mit bis zu 100 Vögeln sind dort heutzutage ebenfalls unerreich. Selbst am Feldberg sind Trupps mit über 20 Vögeln inzwischen eine echte Rarität geworden.

» Ursachenforschung

Die Ursachen für den Rückgang sind schwer zu fassen. Letztendlich sind aber drei Faktoren von großer Bedeutung.

Einer der wichtigsten Gründe ist die Aufgabe der traditionellen Almwirtschaft mit ihren Sommerweiden auf den höchsten Bergkuppen der Hochlagen. Die über Jahrhunderte geschaffene offene Kulturlandschaft der Gipfel des Schwarzwaldes war ein idealer Lebensraum für den Zitronenzeisig, in dem er sich gut ausgebreitet hatte, was auch die Beschreibungen von Landbeck nahelegen. Durch die Trennung von Wald und Weide sowie durch Nutzungsänderungen und die damit verbundene Intensivierung der Forst- und Landwirtschaft verlor dieser Lebensraum aber in den letzten zwei Jahrhunderten zunehmend an Attraktivität, insbesondere hinsichtlich der verfügbaren Nahrung, und der Bestand und die Verbreitung des Zitronenzeisigs reduzierten sich in der Folge langsam und aber stetig.

Je kleiner die Population dabei wird, umso entscheidender werden dann auch größere populationsbiologische Einflüsse. Der Schwarzwald markiert den nördlichsten Punkt im Verbreitungsgebiet des Zitronenzeisigs. Bei einem Rückgang der Gesamtpopulation, wie ihn auch neuere Daten aus den Vorarlberger und schweizerischen Alpen nahelegen, geraten vor allem die Randpopulationen durch die Verinselung der Restvorkommen



Bestandsrückgang des Zitronenzeisigs an einer Punkt-Stopp-Route zwischen Ruhstein und Kniebis (11 Standorte). Dargestellt ist die Anzahl der Individuen/Punkt-Stopp-Begehung (gelb) und die Anzahl der Standorte (Punkt-Stopps, blau) an denen Zitronenzeisig festgestellt werden konnten. Auch hier zeigt der Vergleich der Jahre 1992 bis 2000 mit den Jahren 2012 bis 2013 ein eindeutiges Bild.

und den Einbruch des Populationsaustausches unter Druck.

Und schließlich erhöht sich bei diesen kleinen Restpopulationen dann auch zunehmend das Risiko, von Zufallsereignissen hart getroffen zu werden. Ein Beispiel sind beim Zitronenzeisig Starkniederschlagsereignisse während der Brutzeit, die den Bruterfolg durch Nestverluste nachweislich stark beeinflussen können und die in den letzten Jahren im Frühjahr – möglicherweise durch den Klimawandel verursacht – deutlich zugenommen haben. Auch eine klimabedingte Desynchronisierung zwischen dem Vorhandensein wichtiger Futterquellen und dem Zeitpunkt des Brutgeschäftes spielt beim Rückgang der Art eine nicht zu unterschätzende Rolle. So öffnen sich die Zapfen der Bergkiefer im Nordschwarzwald in den letzten Jahren häufig bereits im Winter und sind damit während der Brutzeit nicht mehr verfügbar. Andererseits blühen viele wichtige Gräser und Kräuterarten durch das wärmere Frühjahrsklima inzwischen häufig zeitgleich, was dann wiederum im Spätsommer zu einer Verknappung der verfügbaren Nahrung führen kann.

» Quo vadis Bergvogelwelt im Schwarzwald?

Die Zukunft des Zitronenzeisigs im gesamten Schwarzwald ist sehr ungewiss. Die Vorkommen im Nordschwarzwald stehen mit großer Wahrscheinlichkeit am Rande des Aussterbens. Entscheidend wird sein, ob es gelingt, die Art auf den höheren Gipfeln im Südschwarzwald zu halten. Großschutzgebiete wie das geplante Biosphärenreservat Südschwarzwald könnten dabei eine entscheidende Rolle spielen, wenn sie intensiv auf die Bedürfnisse der Art abgestimmt werden. Allerdings müssen bestandserhaltende Maßnahmen umgehend und auf großer Fläche durchgeführt werden, um eine Erfolgchance zu haben.

Neben dem Zitronenzeisig geraten zunehmend auch andere typische Schwarzwaldvogelarten unter Druck. Die Bestände der Zippammer sind in den letzten zwanzig Jahren wie beim Zitronenzeisig nahezu komplett eingebrochen. Im Nordschwarzwald gilt die Zippammer bereits als verschol-



Aktuelles Brutgebiet des Zitronenzeisiges in mit Bergkiefern durchsetzter Bergweide im Nordschwarzwald. Foto: J. Klüber.

len und auch im Südschwarzwald ist die Population bis auf wenige Restvorkommen zusammengeschrumpft. Die früher bis auf 800 m Meereshöhe verbreitete Alpen-Ringdrossel scheint sich zunehmend – wohl vorwiegend bedingt durch klimatische Veränderungen – auf die Gipfellagen oberhalb von 1000 m zurückzuziehen. Und auch das Auerhuhn leidet an der zunehmenden Verinselung seiner letzten Brutgebiete, die den genetischen Austausch behindert und die Population dadurch destabilisiert.

Grundsätzlich deutet sich im Schwarzwald ein Wandel der Vogelartengemeinschaften an, der in Zukunft vielleicht andere Arten begünstigen wird. Die Neueinwanderung von Arten wie Wendehals, Schwarzkehlchen und Weidenmeise im letzten Jahrzehnt sind vielleicht die ersten Anzeichen für diese Entwicklung.

Marc Imanuel Förschler



Dr. Marc Imanuel Förschler wuchs im Nordschwarzwald unter Zitronenzeisigen auf. Sein Studium der Biologie absolvierte er an der Universität Tübingen. Nach seiner Promotion an der Universität Ulm und am Max-Planck-Institut für Ornithologie, Vogelwarte Radolfzell war er als Postdoktorand am Naturkundlichen Museum in Barcelona und am Institut für Vogelforschung, „Vogelwarte Helgoland“ in Wilhelmshaven tätig. Seit 2011 arbeitet er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Naturschutzzentrum Ruhstein im Schwarzwald.

Literatur zum Thema:

- Sabel K 1967: Beobachtungen an Zitronengirlitzen *Serinus citrinella* und anderen Finken im Schwarzwald. Gefiederte Welt 89: 32-34, 49-51.
- Märki H 1976: Brutverbreitung und Winterquartier des Zitronenzeisigs *Serinus citrinella* nördlich der Pyrenäen. Der Ornithologische Beobachter 73: 67-88.
- Mau KG 1980: Beobachtungen von Zitronengirlitzen *Serinus citrinella* an Futterpflanzen in zwei Biotopen unterschiedlicher Höhenlage und Grünlandstruktur im Südschwarzwald. Gefiederte Welt 104: 171-175, 187-189, 213-216, 234-238.
- Dorka U 1986: Der Zitronengirlitz *Serinus citrinella* im Nordschwarzwald – zur Verbreitung und Habitatwahl. Ornithologische Jahreshefte Baden-Württemberg 2: 57-71.
- Förschler M 2001: Brutzeitliche Nahrungswahl des Zitronengirlitzes *Serinus citrinella* im Nordschwarzwald. Vogelwelt 122: 262-272.
- Förschler M 2001: Witterungsbedingte Ausweichbewegungen des Zitronengirlitzes *Serinus citrinella* im Nordschwarzwald. Der Ornithologische Beobachter 98: 209-214.
- Förschler M 2002: Brutbiologie des Zitronengirlitzes *Serinus citrinella* im Nordschwarzwald. Der Ornithologische Beobachter 99: 19-32.
- Förschler MI 2006: Starker Bestandsrückgang beim Zitronenzeisig *Carduelis citrinella* an nachbrutzeitlichen Sammelplätzen im Nordschwarzwald. Vogelwarte 44: 17-21.
- Förschler MI, Dorka U 2010: Citril Finch *Carduelis citrinella* faces extinction at the northern edge of its distribution. Alauda 78: 130-136.

Seltenheit in Europa:

Schwäbische Papageien

Bunte Kurzschwanzpapageien auf dick verschneiten Ästen – und das mitten in der Stadt? In Stuttgart kein allzu außergewöhnlicher Anblick. Dort gibt es eine Population von Gelbkopfamazonen, die einzige brütende Population europaweit. In den späten neunziger Jahren kamen ein bis zwei Blaustirnamazonen hinzu und mischten sich mit den Gelbkopfamazonen. Mittlerweile gelten die etwa 48 Vögel als etabliert und stehen dementsprechend unter Schutz, da sie nun als heimische Art angesehen werden. Das Wachstum der Stuttgarter Population ist seit Jahren stark eingeschränkt, die Gründe hierfür sind noch nicht endgültig geklärt.



Die Gelbkopfamazone ist in ihrer Heimat zwischen Nordhonduras, Belize und Mexiko stark gefährdet, 1994 wurde die Zahl der Tiere auf nur noch weniger als 7000 Individuen geschätzt (IUCN 2013). Hauptgründe für den starken Rückgang sind Zerstörung von Lebensräumen und illegaler Handel mit Vögeln. Die Blaustirnamazone hat ein viel größeres Verbreitungsgebiet, das sich über mehrere südamerikanische Staaten erstreckt (Südwestbrasilien, Ostbolivien, Paraguay, Nordostargentinien) und ist nicht gefährdet. 1984 wurde die erste, wohl aus Käfighaltung entflogene Gelbkopfamazone im Stuttgarter Zoo Wilhelma gesichtet, wo sie sich nahe der Papageienvoliere aufhielt. Im folgenden Sommer kam eine zweite Gelbkopfamazone dazu. Die genaue Herkunft der beiden Papageien ist ungewiss. Schon 1986 wurden sie mit drei flüggen Jungtieren gesichtet.

» Nahrung, Bruthöhlen und Gefahren

Ein wichtiger Faktor für das weitere Gedeihen der Amazonenpopulation in Stuttgart war sicherlich die Nahrungsverfügbarkeit. Amazonenpapageien können sich von einem breiten Spektrum an Pflanzen ernähren. Gefressen werden in Stuttgart hauptsächlich Früchte und Samen,

Die Stuttgarter Amazonen nutzen zur Brutern Höhlen in den alten Platanen der Parks, die durch ihre glatte Rinde und das hoch ansetzende Astwerk guten Schutz vor Feinden bieten. Stuttgart, 17.4.2013.

aber auch andere Pflanzenteile von 64 bekannten Arten aus 23 verschiedenen einheimischen und exotischen Pflanzenfamilien. Die Amazonen sind auch in der Lage, giftige Pflanzenteile zum Beispiel von Efeu und Eibe zu verkraften. Im Ursprungsland nehmen sie zur Neutralisierung der Gifte Erde und Mineralien auf. In Stuttgart wurde dieses Verhalten jedoch noch nicht beobachtet. Hier fressen die Tiere morsches Holz und Rinde, was einen ähnlichen Effekt haben könnte. Für die Nahrungssuche wird fast das gesamte Stadtgebiet genutzt; eine wichtige Rolle spielen neben den großen Parkanlagen auch Friedhöfe und Privatgärten mit artenreichen und alten Baumbeständen. Die Amazonen landen nur sehr selten in Bodennähe, auch ihr Trinkwasser beziehen sie aus „höheren Lagen“ wie Regenrinnen, Dächern (Schnee) und Astaushöhlungen.

Abends versammeln sich die Amazonen an einem gemeinsamen Schlafplatz im verkehrsintensiven Zentrum von Stuttgart-Bad Cannstatt. Hier hat man im Winter kurz vor Einbruch der Dunkelheit die besten Chancen, sie beobachten zu können. Mit etwas Glück kann man sogar die letzte ursprüngliche Blaustirnamazone entdecken. Im Sommer macht es dichte Belaubung der Bäume schwierig,

die Vögel zu sehen, auch bleiben die meisten Tiere über Nacht in der Nähe ihrer Bruthöhlen. Nicht nur zum Übernachten, sondern auch für die Brut nutzen die Amazonen fast ausschließlich Platanen. Diese bieten durch sehr glatte Rinde und hoch ansetzende Zweige Schutz vor Prädatoren sowie im Winter Nahrung in Form von Blattknospen. In den alten Platanen in Schlossgarten und Rosensteinpark sind reichlich Baumhöhlen vorhanden, die für die Brut genutzt werden können. Auch die Hybriden aus Blaustirn- und Gelbkopfamazone sind fertil, die Papageienpopulation wurde in den letzten Jahren also etwas „durchmischt“. Die Jungen schlüpfen nach knapp vier Wochen und verlassen die Höhle nach neun Wochen.

Meist werden nur ein bis zwei, selten drei Junge pro Brutpaar am Schlafplatz gesichtet, der besten Stelle, um die Familien zu kontrollieren. Dieser recht geringe Bruterfolg, der mit der Witterung im Zusammenhang stehen könnte, sowie Verkehrsunfälle stellen wahrscheinlich die Hauptursache für das geringe bis stagnierende Populationswachstum dar. Erwachsenen Tieren scheinen niedrige Wintertemperaturen wenig anhaben zu können, allerdings haben viele der Amazonen teilweise abgefrorene Zehen.

» Ausblick

Es ist davon auszugehen, dass der kleine Bestand der Stuttgarter Amazonen durch ihr breit gefächertes Nahrungsspektrum nicht in Konkurrenz zu anderen Arten der heimischen Fauna steht oder ihre Nahrungspflanzen nachhaltig schädigt. Auch durch das reiche Angebot an natürlichen Höhlen in den öffentlichen Parkanlagen scheint es zu keiner Konkurrenzsituation mit anderen einheimischen Arten zu kommen.

Bleibt zu hoffen, dass diese kleine Population von „Exoten“ sich dauerhaft stabil integriert, damit sich auch zukünftig die Besucher Stuttgarts verwundert die Augen reiben können.

Dieter Hoppe, Johanne Martens

Literatur zum Thema:

- Bauer H-G, Woog F 2008: Nichtheimische Vogelarten (Neozoen) in Deutschland - Teil I: Auftreten, Bestände und Status. Vogelwarte 46: 157-194.
- Bauer H-G, Woog F 2012: Zur Invasivität gebietsfremder Vogelarten und deren Status und Ökologie in Deutschland, Vogelwarte 50: 311-312.
- Bosch K, Wedde U 1981: Amazonen - Freileben, Haltung, Zucht, Arten. Horst Müller-Verlag Walsrode, Bomlitz.
- Hölzinger J, Mahler U 2001: Die Vögel Baden-Württembergs, Band 2.3: Nicht-Singvögel 3. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Hoppe D 1981: Amazonen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Hoppe D 1999: Exoten im Park: Die Gelbscheitelamazonen in Stuttgart. Falke 46: 142-146.
- Juniper T, Parr M 1998: Parrots - A guide to parrots of the world. Yale University Press, New Haven.
- Lever C 2005: Naturalized birds of the world. T & AD Poyser, London.
- Martens J, Hoppe D, Woog F 2013: Diet and feeding behaviour of naturalised Amazon Parrots in a European city. Ardea 101: 71-76.
- Monterrubio-Rico TC, Renton K, Ortega-Rodriguez JM, Pérez-Arteaga A, Cancino-Murillo R 2010: The endangered yellow-headed parrot *Amazona oratrix* along the pacific coast of Mexico. Oryx 44: 602-609.



Die Hybriden sind von Gelbkopfamazonen recht einfach zu unterscheiden. Sie haben zum Beispiel einen dunkleren Schnabel.

Stuttgart, 27.6.2011. Fotos: J. Martens.



Dieter Hoppe war schon im Vorschulalter von Papageien fasziniert und ab diesem Zeitpunkt haben sie ihn sein Leben lang begleitet.



Johanne Martens studiert Biologie und hat ihre Bachelorarbeit über die Stuttgarter Amazonen verfasst. Sie beobachtet sie seither bei jeder sich bietenden Gelegenheit.

Erfolgreicher Einwanderer: Alpensegler im Aufwind

Als 1952 und 1955 die ersten Alpensegler über Freiburg im Breisgau gesehen und die ersten Brutnachweise erbracht wurden, galt dies als kleine ornithologische Sensation. Mittlerweile ist die Freiburger Kolonie auf etwa 150 Paare angewachsen und es entstanden weitere Kolonien in Baden-Württemberg und darüber hinaus. Die Erfolgsgeschichte einer Art – und eine des Naturschutzes.



Foto: L. Thies, 16.7.2013.

Seit über 2500 Jahren errichtet der Mensch Bauwerke, die dem Felsbrüter Alpensegler als Brut- und Schlafplatz dienen können. Es ist nicht dokumentiert, wann erstmals römische Aquädukte im Mittelmeerraum besiedelt wurden; recht gut belegt sind dagegen die ersten Ansiedlungen in Städten nördlich der Alpen im Schweizer Mittelland seit Ende des 18. Jahrhunderts. Bereits vor der industriellen Revolution und einer denkbaren anthropogenen Klimaerwärmung erfolgte also eine deutliche Arealerweiterung nach Norden; wir wissen jedoch nicht, wie alt die Felsbrüterkolonien im französischen und schweizerischen Jura



Der erste Brutplatz des Alpenseglers in Deutschland; Einflugöffnungen an den vier Ecken unter dem Turmhelm.

Foto: M. Schmidt, Freiburg, 1990.

sind. Im Laufe des 19. und 20. Jahrhunderts besiedelte der „Weißbauch“ weitere Städte in der Schweiz, ab den 1920er Jahren war Schaffhausen der weltweit nördlichste Brutort.

Das berühmte Freiburger Münster mag die ersten Vögel angezogen haben; besiedelt wurde es bis heute nicht. Im Turm der Kirche Sankt Martin am Rathausplatz jedoch fanden Alpensegler Unterschlupf. Studenten der Freiburger Universität kletterten im Glockenstuhl zu den Nestern und konnten Altvögel fangen. Ringfunde zeigten, dass die Kolonisten aus Solothurn stammten. In den folgenden Jahrzehnten wuchs die Kolonie langsam an, weitere Gebäude wurden besiedelt, und die 1959 gegründete regionale wissenschaftliche Vereinigung Fachschaft für Ornithologie Südlicher Oberrhein wählte den Alpensegler zu ihrem Wappenvogel. Entsprechend intensiv waren die Kontrollen und gelegentlich wurde publiziert; 1980 und 1984 war die Kolonie Thema von Examenarbeiten an der Universität. Bei der Bestandsaufnahme 1990 zeigte sich im Vergleich zu 1984 eine Stagnation bei etwa vierzig Brutpaaren, eine starke Aufsplitterung im Stadtgebiet, und dass die meisten betroffenen Menschen (Hausbesitzer, Verwalter, Bewohner, Nutzer) nichts von den Seglern wussten. Zudem waren viele Brut- und Schlafplätze durch Baumaßnahmen akut oder potenziell bedroht. Deshalb wurde die „Aktion Alpensegler“ des NABU Freiburg gegründet, für die der damalige Oberbürgermeister die Schirmherrschaft übernahm – ein wichtiger „Türöffner“. Alle Betroffenen wurden informiert,

bei vielen Baumaßnahmen wurden Nist- und Übernachtungsplätze gesichert, teilweise umgestaltet und durch Angebot von künstlichen Plätzen, allesamt Spezialanfertigungen, Alternativen geschaffen. Diese Arbeit beschäftigt den NABU Freiburg bis heute.

» Brutbeobachtungen

Erst 1970 gab es eine weitere Ansiedlung im Dreiländereck in Basel am Rheinknie. Etwa zeitgleich mit dem Beginn des Engagements des NABU in Freiburg erfolgten weitere Koloniegründungen: 1990 wurden in Waldshut am Hochrhein und in Mulhouse im Elsass erste Brutnachweise erbracht. Ein Waldshuter Alpensegler stammte aus Biel, also wie die Freiburger Vögel vom Südfuß des Jura. Danach kam es zu einem neuen Sprung nach Norden: Emmendingen 1995. Im Jahr 2000 folgten Lörrach nahe Basel, Tuttlingen an der oberen Donau und Hirsingue zwischen Mulhouse und Basel; diese letztere Kolonie ist aber wieder erloschen. So erging es auch der Ansiedlung 2002 in Guebwiller am Fuß der Vogesen mit einer erfolgreichen Brut, danach war es vorbei. Anders sah es in Achern in der Ortenau unter der Hornisgrinde aus, dem höchsten Gipfel des Nordschwarzwalds, das ebenfalls 2002 besiedelt wurde. Dort und im benachbarten Sasbach waren im Sommer 2013 sogar an die fünfzig Individuen zu sehen. 2005 kam es – vermutlich von St. Gallen aus – zu Ansiedlungen in Lindau und Bregenz am östlichen Bodensee. Auch an der Donau gab es in Sigmaringen 2011 eine weitere

Brut; 2012 und 2013 waren Alpensegler anwesend, aber nicht erfolgreich. Am Oberrhein wurden Mitte der 2000er Jahre Ettenheim und Offenburg besiedelt, für Lahr bestand 2012 dringender Brutverdacht, aber Nachweise fehlen bislang. Gundelfingen, direkt nördlich von Freiburg, ist ein weiterer Ableger seit etwa fünf Jahren. In Bühl war es ähnlich wie im Elsass: Brutnachweis 2010, nach zwei Jahren Pause erneut 2013. Neu ist auch ein deutlicher Sprung nach Nordosten: In Stuttgart wurden schon seit 2008 Alpensegler im Bereich der Rosenbergtirche gemeldet. Nach den Daten bei *ornitho.de* brüteten Alpensegler 2013, wahrscheinlich schon 2011, mit einiger Sicherheit erfolgreich.

» Zukunftsaussichten

Entscheidend für die weitere Entwicklung ist das Engagement von Vogelschützern vor Ort. Die bisherigen „natürlichen“ Brutplätze sollten erhalten bleiben und gegebenenfalls könnten „künstliche“ Plätze geschaffen werden. Es gilt dabei zu berücksichtigen, dass der Alpensegler im Gegensatz zum Mauersegler wegen seiner lauten Rufe und der Kotverschmutzung unter Nestern durchaus zu einem „Problemfall“ werden kann. Wo möglich sollten Nestlinge beringt und Altvögel – bei größter Vorsicht –

gefangen werden. Obwohl wir durch neue Technologien wie die Geolokatoren sehr interessante Erkenntnisse gewinnen, bleibt die „altmodische“ Beringung wichtig. Ein in Freiburg beringter Vogel wurde in Baden an der Limmat als Erstbrüter auf drei Eiern abgelesen. Entgegen aller Erfahrung und der Literatur handelte es sich um ein Weibchen, das eigentlich nur maximal zwei Eier hätte legen können. In Bühl wurde dieses Jahr ein Freiburger Vogel erschöpft gefangen und nach Pflege freigelassen. Die Geolocker, ebenfalls in Baden/Schweiz angelegt, zeigten sehr schön die Winterquartiere unserer Weißbäuche im westlichen und zentralen Afrika südlich der Sahelzone, aber nördlich des Äquators. Überhaupt ist die internationale Zusammenarbeit beim Schutz und der Forschung – wie allgemein bei Zugvögeln – enorm wichtig.

Ein Ausblick in die Zukunft: Die große Freiburger Kolonie mit ihrer beachtlichen Reproduktion wird weiterhin in die Umgebung ausstrahlen. Bei Wachstum auch der anderen Kolonien ist mit neuen Ansiedlungen in ganz Baden-Württemberg und in der Nachbarschaft zu rechnen; Tübingen, Karlsruhe, Heidelberg, Mannheim, linksrheinisch Colmar und Straßburg sind Kandidaten. Sogar Frankfurt könnte in den nächsten Jahrzehnten

besiedelt werden. Nördlich des Mains erscheint eine Expansion aber derzeit eher unwahrscheinlich. Der Alpensegler ist „konservativ“ philopatrisch und verbleibt im Gegensatz zum Mauersegler länger im Brutgebiet. Auch besteht bei Alpenseglern weder die Möglichkeit zu längeren Wetterfluchten der Altvögel noch die Torpidität (Hunger- oder Kältestarre) der Nestlinge. Dennoch: Es bleibt spannend.

Matthias Schmidt

Informationen zum Thema:

- Arn-Willi H 1960: Biologische Studien am Alpensegler. Verlag Vogt-Schild, Solothurn, Schweiz.
 Chantler P, Driessens G 1995: Swifts - A Guide to the Swifts and Treeswifts of the World. Pica Press, East Sussex, UK.
 Hölzinger J, Mahler U 2001: Die Vögel Baden-Württembergs, Band 2.3. Verlag E. Ulmer, Stuttgart.
 Schmidt M 2000: Der Alpensegler (*Tachymarptis melba*) in Freiburg im Breisgau – Dynamik einer Population. Naturschutz südl. Oberrhein 3: 35-44.
www.alpensegler-freiburg.de



Matthias Schmidt ist Krankenpfleger und seit 1989 aktiv im Naturschutz tätig, u. a. im Wanderfalkenschutz, als Fachberater für Hornisenschutz, ehrenamtlicher Naturschutzwart und bei der Kartierung von Reptilien.



Nistplätze und Nahrung gesucht: Erfolgreicher Schutz für den Wiedehopf

Die meisten Vogelbeobachter haben ihren ersten Wiedehopf vermutlich in Südeuropa gesehen, als plötzlich schmetterlingsartig ein orangebrauner Vogel mit schwarz-weiß gestreiften Flügeln vom Wegrand abflog. Aus heimischen Gefilden kannten ihn die wenigsten, hatte die Art doch in ganz Mitteleuropa einen verheerenden Bestandsschwund erlitten. Inzwischen hat sich der Trend jedoch umgekehrt – nicht zuletzt dank gezielter Schutzmaßnahmen am Kaiserstuhl.

Geradezu paradiesische Zustände fanden die „Hopfe“ in Mitteleuropa noch vor der Einführung einer geregelten Forstwirtschaft vor. Neben Obstwiesen und -weiden boten baumreiche Weinberge und lichte, beweidete Wälder ideale Lebensräume. Wie bei anderen wärmeliebenden Arten lag dabei der Schwerpunkt der Verbreitung im Süden und insbesondere im Osten – auch heute noch siedelt ein Großteil der circa 400 deutschen Brutpaare in den östlichen Bundesländern. Mit der Aufforstung nährstoffarmer Böden

im 19. Jahrhundert waren die ersten großflächigen Biotopverluste verbunden. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts verschlechterte sich die Situation weiter aufgrund der zunehmenden Aufgabe der kleinbäuerlichen Viehhaltung und dem Rückgang des Grünlandes. Dennoch brütete der Wiedehopf bis in die 1950er Jahre noch in allen westdeutschen Ländern.

Doch das verbleibende Grünland wurde immer intensiver genutzt. Mineraldünger und Gülle machten viele Wiesen so wüchsig, dass sie nur noch für kurze Zeit nach der Mahd

zur Nahrungssuche für Wiedehopf und andere Arten taugten. Insektizide dezimierten zwischen den 1960er und den 1980er Jahren die Beutetiere erheblich und belasteten indirekt die Altvögel und ihre Eier.

Neben dem Schwund geeigneter Nahrungsbiotope spielte dem Wiedehopf das Ausräumen der offenen Landschaft besonders übel mit. Wie seine direkten Verwandten in der „bunten“ Ordnung der Rackenvögel – in Europa noch vertreten durch Blauracke, Eisvogel und Bienenfresser – ist der Wiedehopf ein Höhlenbrüter.



Die Bereitstellung künstlicher Nisthilfen sowie verbesserte Nahrungsgrundlagen durch begrünte Rebassen haben dem Wiedehopf im Kaiserstuhl zu einem Bestandsaufschwung verholfen.

Foto: I. Morgenstern.

Die als Brutstandort beliebten Kopfleiden und alten Obstbäume wurden jedoch vielfach entfernt. Die Rodung von Obstwiesen im Zuge der Umstellung der Obsterzeugung von Hochauf Niederstammanlagen sowie großflächige Flurbereinigung raubte dem Wiedehopf ebenso wie anderen Höhlenbewohnern viele Bruthöhlen.

» Schutzprojekt im Kaiserstuhl ...

Anfang der 1980er Jahre gab es nur noch wenige Wiedehopfpäare im Kaiserstuhl. Diese brüteten ausnahmslos in Mauerlöchern sowie an Gebäuden und nicht in Baumhöhlen, obwohl der Grünspecht mit über 100 Paaren im Gebiet als potenzieller „Häuslebauer“ gut vertreten war. Angeregt durch ein erfolgreiches Schutzprojekt in Rheinland-Pfalz begann ich gemeinsam mit Mitstreitern von NABU und BUND zunächst mit der Montage von Holzkästen an Bäumen. Diese wurden jedoch sämtlich durch Höhlenkonkurrenten wie Star, Kohlmeise, Hornissen, Wespen und Bienen belegt. Ab 1986 wurden die Nistkästen dann erstmals im Inneren von Rebhütten montiert, und Ende der 1980er Jahre bezogen tatsächlich die ersten Brutpaare diese „Hüttenkästen“.

Mit der Aufnahme des Wiedehopfs in das Artenschutzprogramm Vögel des Landes Baden-Württemberg Anfang der 1990er Jahre wurden die Schutzmaßnahmen zwischen Kaiserstuhl und Basel in größerem Umfang durch Landesmittel unterstützt. Seither wurde ein systematisches Netz von etwa 140 Wiedehopf-Nistkästen auf 41,6 km² Rebfläche im Kaiserstuhl etabliert. Weitere 60 Kästen hängen inzwischen in den benachbarten Weinbergen des Tunibergs und der Vorbergzone des Schwarzwaldes. Um die Konkurrenz durch andere Höhlenbewohner wie Kohlmeise, Feldsperling oder Wendehals zu verringern, statteten wir alle Standorte von Wiedehopfkästen zusätzlich mit Kleinhöhlen aus.

» ... mit großem Erfolg!

Allmählich erholte sich der kleine Kaiserstuhler Wiedehopfbestand, der 1993 nur noch sechs Paare umfasste. 2002 waren es bereits 25, 2012 dann sogar 105 Brutpaare. Auf dem südlich gelegenen Tuniberg wuchs der



Bestand von einem Paar 2005 auf 20 Paare 2012. Fast alle Brutpaare nutzten die speziell bereitgestellten Nistkästen für die Jungenaufzucht. Wenige Paare brüten in Steinkauzröhren, und nur einmal gelang ein Brutnachweis in einer alten Grünspechthöhle, obwohl Hunderte derartiger Höhlen im Gebiet vorhanden sind.

Die langfristige Sicherung des Wiedehopf-Brutbestandes am Kaiserstuhl kann sich jedoch nicht alleine auf Nistkästen stützen. Daher wurden zur Habitatoptimierung Dutzende der vielen brachliegenden kleinen Obstwiesen im Kaiserstuhl nach Ankauf oder Pacht wieder in die Pflege genommen und das Mähgut zur Ausmagerung abgefahren. Zudem organisierte ich die Pflanzung von über 500 Hochstamm-Obstbäumen: Beim Baumschnitt wird bewusst auf Wundverschluss verzichtet, damit die Naturhöhlen schneller ausfallen und zukünftig als natürliche Bruthöhlen zur Verfügung stehen.

» Ökologisierung des Weinbaus

Der Erfolg des Schutzprojektes ist allerdings nicht allein den Nistkästen und der Obstwiesenpflege zu verdanken. Wesentlich ist auch die seit Ende der 1980er Jahre beginnende Begrünung der Rebassen in den Weinbergen. Während die nah verwandte Blauracke meist von Sitzwarten auf Bodentiere lauert, sucht der Wiedehopf am Boden stochernd seine Beute. Wurde früher die Bodenfauna als Nahrungsquelle der Hopfe durch ständiges Fräsen massiv geschädigt, sind heute die meisten Weinberge flächenhaft begrünt. Die Bodenvegetation wird durch regelmäßiges Mulchen kurz gehalten. Die für Wie-

dehopfe wichtigen Beutetiere Maulwurfsgrille (im süddeutschen Sprachraum Werren genannt), Engerlinge von Juni- und Maikäfern sowie Erdraupen von Eulenfallern haben in der Folge derart zugenommen, dass etlichen Paaren inzwischen die Aufzucht von Zweitbruten gelingt.

Im Kaiserstuhl fliegen heute alljährlich über 500 junge Wiedehopfe aus. Von diesen Erfolgen beflügelt, gibt es inzwischen Folgeprojekte in Mittelbaden, im Elsass sowie in der Schweiz und Österreich. Da die Rebbewirtschaftung in vielen Weinbaugebieten ähnlich ist, lohnen sich also Nachahmungen nicht nur in Baden-Württemberg, sondern in allen Weinbaugebieten Mitteleuropas.

Ein Projekt dieser Größenordnung ist allerdings nicht im Alleingang zu stemmen – nur die andauernde Unterstützung durch Ehrenamtliche von NABU und BUND bei der wöchentlichen Biotop- und Baumpflege sowie finanzielle Unterstützung von Privatleuten und der Naturschutzverwaltung für den Flächenkauf und die Erstellung der Nistkästen machten diese Erfolgsgeschichte möglich. Allen herzlichen Dank!

Christian Stange

Literatur zum Thema:

- Stange C, Havelka P 1995: Der Wiedehopf – Überleben in der Kulturlandschaft. LFU Arbeitsbl. Naturschutz 20:1-24. Karlsruhe.
 Stange C, Havelka P 2003: Brutbestand, Höhlenkonkurrenz, Reproduktion und Nahrungsökologie des Wiedehopfes *Upupa epops* in Südbaden. Vogelwelt 124: 25-34.

Christian Stange koordiniert seit zwanzig Jahren im Auftrag des Regierungspräsidiums Freiburg die Schutzmaßnahmen für den Wiedehopf und andere Obstwiesenbewohner in Südbaden.

Positive Bestandsentwicklung durch Nisthilfen: Steinkauz – Streuobstkauz

Der Steinkauz ist in Baden-Württemberg der Charaktervogel der Streuobstgebiete. Sein Vorkommen deckt sich mit der hier üblichen, traditionellen Form des Tafel- und Mostobstanbaus in Form von Obstbäumen, die in anderweitig genutzte Flächen „eingestreut“ sind. Sein Bild schmückt Apfelsaftflaschen, Mostgläser und Logos von Streuobst-Erzeugergemeinschaften und macht den kleinen Kauz so zum obersten Botschafter dieses charakteristischen süddeutschen Lebensraumtyps. Zugleich steht der Steinkauz im Gründungsland des „Bundes für Vogelschutz“ (heute NABU) auch für den klassischen Vogelschutz: Rund 95 % aller bekannten Bruten im Lande finden in künstlichen Nisthilfen statt. Ohne die über hundert ehrenamtlichen Steinkauzfreunde, die diese „Steinkauzröhren“ anbringen und in Schuss halten, wäre die Art in Baden-Württemberg heute wohl verschwunden.



Streuobstgebiete sind für die unter 500m über Meereshöhe gelegenen Gebiete Baden-Württembergs charakteristisch. Sie stellen ein typisches und attraktives Landschaftselement, einen wichtigen Naherholungsraum und Lebensraum für eine Reihe seltener Tierarten wie Wendehals, Wiedehopf, Halsbandschnäpper oder Gartenrotschwanz dar. Eine 300-Seelen-Gemeinde im Südwesten hatte vor hundert Jahren noch etwa 2500 Streuobstbäume auf der Gemarkung. Heute ist die Zahl der Seelen auf 850 gestiegen, die Zahl der Streuobstbäume dagegen auf 550 gesunken.

Nach EU-Rodungsprämien auf Streuobstbäume und anderen agrarpolitischen Entgleisungen ist heute die Bedeutung dieses Lebensraumes erkannt und zahlreiche Schutzmaßnahmen sind angelaufen. Dem Steinkauz kommt dies zugute: In zwei Vorkommensschwerpunkten, im Mittleren Neckarraum / Großraum Stuttgart und entlang des Oberrheins, brüten heute wieder mehr als 500 Paare, nachdem der Brutbestand Ende des 20. Jahrhunderts gerade einmal auf die Hälfte geschätzt wurde. Der Trend ist in beiden Schwerpunktgebieten weiterhin steigend, lediglich ein drit-

tes neuzeitlicheres Vorkommen am nördlichen Bodensee hat die Trendwende nicht geschafft und ist inzwischen erloschen. Hauptverantwortlich für die Erfolgsgeschichte des Steinkauzes ist neben dem Lebensraumschutz ein sehr gutes Angebot an künstlichen Nisthilfen, meist in Form von „Steinkauzröhren“, deren Bau und Unterhalt durchaus arbeitsintensiv sind. Etwa 2500 davon hängen im Ländle, im Schnitt wird jede Fünfte für eine Steinkauzbrut genutzt.

Eine Gruppe von etwa sechzig Steinkauzfreunden aus Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und dem Saarland arbeitet eng mit der Vogelwarte Radolfzell zusammen und liefert so wertvolle Daten über Bruterfolge, Populationstrends und Wanderbewegungen. Durch Beringung konnte deutlich gezeigt werden, dass die bestehenden Brutvorkommen miteinander im regelmäßigen Austausch stehen. Zwar ist – wie im täglichen Leben im Kombiland der Badener und Schwaben auch – der Austausch innerhalb der Badener am Rhein und innerhalb der Württemberger am Neckar etwas höher als zwischen den beiden Bereichen, aber auch zwischen den Landesteilen findet Genfluss nachweisbar statt. Selbes gilt für die nördlich gelegenen Populationen in der Pfalz und Hessen.

Durchschnittlich 2,3 Junge werden in Baden-Württemberg jährlich pro Brutpaar flügge, wobei es starke Schwankungen in Abhängigkeit vom

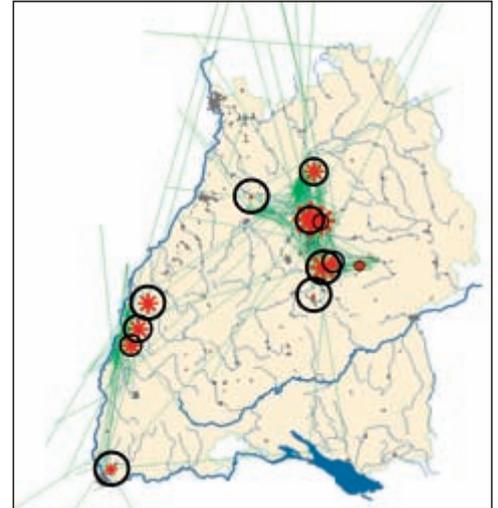
Steinkäuze werden in Baden-Württemberg seit Jahrzehnten von zahlreichen Ehrenamtlern intensiv betreut und beobachtet und so wertvolle Daten zu Bruterfolg, Bestands-trends und Wanderungen gesammelt.

Foto: H.-J. Fünfstück.



Über die Beringung von Nestlingen und spätere Kontrollen der Altvögel lassen sich Ansiedlungsentfernungen und Überlebensraten bestimmen.

Foto: NABU Lahr.



Brutvorkommen des Steinkauzes in Baden-Württemberg, soweit sie im Untersuchungsprogramm der Vogelwarte Radolfzell erfasst sind. Einige weitere Brutvorkommen befinden sich in deren Umgebung. Sterne geben größenproportional die Anzahl Brutpaare wieder, Ringe stehen größenproportional für den mittleren Bruterfolg. Linien verbinden Beringungsorte von Nestlingen und deren spätere Fundorte als Altvogel zur Brutzeit (Daten der letzten zwanzig Jahre).

Nahrungsangebot (Mäuse, Kleinvögel, Insekten, Regenwürmer) gibt. Das sind zwar weniger als die knapp drei Jungvögel pro Brutpaar in den offeneren und wärmeren Lebensräumen in Rheinhessen und der Südpfalz, aber immer noch genügend, um einen positiven Bestandstrend zu sichern. Neue Gebiete in geringeren Höhenlagen und mit geeigneten Streuobstbeständen werden in der Regel besiedelt, sobald ein Angebot an Kunsthöhlen vorhanden ist. Streuobstbestände oberhalb von 400 m über Meereshöhe werden

dagegen derzeit kaum vom Steinkauz bewohnt. Wie die Jugenddispersion der Käuze abläuft und welche Faktoren für eine erfolgreiche Brutansiedlung an welcher Stelle sorgen, wurde in den letzten Jahren in einer groß angelegten Telemetriestudie im Raum Ludwigsburg unter Federführung der Schweizerischen Vogelwarte Sempach untersucht. Die Ergebnisse werden in Kürze zur Verfügung stehen.

Bruten in natürlichen Baumhöhlen spielen mit unter 5% aller bekannten Bruten eine sehr untergeordnete

Rolle, Bruten in Mauern und Gebäuden, wie sie in anderen Teilen des Vorkommensgebietes üblich sind, finden so gut wie gar nicht statt (0,7%). Der Steinkauz im Ländle benötigt also seine eigenen „Häuslebauer“ und solange die ausreichend „schaffend“ und sich darüber hinaus für den Erhalt der Streuobstbestände einsetzen, geht es ihm hier nicht schlecht.

Wolfgang Fiedler



Ohne künstliche Nisthilfen wäre der Steinkauz aus vielen Regionen Baden-Württembergs verschwunden.

Foto: NABU Lahr.

Literatur zum Thema:

- Mebis T, Scherzinger W 2008: Die Eulen Europas. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos, Stuttgart.
- Nieuwenhuysen van D, Génot J-C, Johnson DH 2008: The Little Owl – Conservation, Ecology and Behavior of *Athene noctua*. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- Rösler S 2007: Die Natur- und Sozialverträglichkeit des Integrierten Obstbaus – Ein Vergleich des integrierten und des ökologischen Niederstammobstbaus sowie des Streuobstbaus im Bodenseekreis, unter besonderer Berücksichtigung ihrer historischen Entwicklung sowie von Fauna und Flora, 2. Aufl., Diss. Univ. Kassel.



Dr. Wolfgang Fiedler ist Leiter der Zentrale für Tiermarkierungen am Max-Planck-Institut für Ornithologie und ist als solcher seit rund 15 Jahren mit dem Steinkauz und den Steinkauzschützern befasst.



Foto: M. Schäf.

Umfangreiche Schutzmaßnahmen am badischen Oberrhein: Letzte Chance für den Großen Brachvogel

Der Große Brachvogel ist in der badischen Oberrheinebene ein Charaktervogel großflächiger, mesophiler bis nasser, extensiv genutzter Wiesen. Die größte einheimische Limikolenart steht stellvertretend für viele gefährdete Tier- und Pflanzenarten, die in dieser hoch industrialisierten und agrarwirtschaftlich geprägten Landschaft in Wiesengebieten der Niederungen der Schwarzwaldflüsse ihr letztes Rückzugsgebiet gefunden haben.

Die Bestandssituation der verschiedenen Wiesenlimikolenarten in Baden-Württemberg ist dramatisch. Nachdem der Kampfläufer bereits im 19. Jahrhundert ausgestorben ist, gelang 1935 der letzte Brutnachweis des Rotschenkels. Zuletzt verschwand 1984 die Uferschnepfe als Brutvogel, auch wenn aktuell wieder einzelne Revier besetzende Männchen zu finden sind. Nach Arealverlusten und dramatischen Bestandseinbrüchen ist die Bekassine vom Aussterben bedroht. Die Bestände des Kiebitzes sind seit den

1990er Jahren zusammengebrochen, aus vielen Landesteilen ist er als Brutvogel verschwunden. Selbst in seinem letzten Verbreitungsschwerpunkt, der mittleren Oberrheinebene, gingen die Brutpaarzahlen stark zurück. Auch der Große Brachvogel hat großflächige Arealverluste hinnehmen müssen. Die Hauptvorkommen liegen heute neben Einzelvorkommen am Federsee und im württembergischen Teil des Donaumooses in der badischen Oberrheinebene mit aktuell etwa 90% des Landesbestandes. Die übrigen Brutgebiete auf der Baar und

im baden-württembergischen Teil des Bodenseebeckens sind verwaist.

Aufgrund des anhaltenden und starken Bestandsrückganges dieser Art und des geringen bzw. teilweise ausbleibenden Schlüpf- und Bruterefolges erwies es sich zu Beginn des neuen Jahrtausends als besonders dringlich, verschiedene, kurzfristig umsetzbare Maßnahmen zum Gelegeschutz durchzuführen – auch wenn die bisher bekannten Faktoren weiterhin Einfluss auf Lebensraum, Bestand und Bruterfolg haben. Mehrere Schutzstrategien wurden erprobt

und vor allem seit 2005 Elektrozäune als probates Mittel genutzt.

» Erfolge!?

Die Bestandsentwicklung am badischen Oberrhein zeigte, von ungefähr 150 Paaren Mitte der 1970er Jahre ausgehend, einen deutlichen Rückgang auf ungefähr 100 Paare für den zweiten Teil der 1980er Jahre. Zu Beginn der 1990er Jahre fiel die Zahl auf unter 100 Paare und bis Ende der 1990er Jahre auf nur noch 50 Reviere. Zu Beginn des neuen Jahrhunderts wurde auch diese Grenze unterschritten. Seit 2004 schwankt der Bestand zwischen 33 und 38 Paaren. Die dramatische Abnahme der 1990er Jahre scheint (vorerst?) gestoppt.

Auch beim Schlüpferteil (Anteil in Prozent derjenigen Paare, bei denen Küken schlüpfen) zeigen sich Erfolge: Seit dem Einsatz von Elektrozäunen ist dieser angestiegen und erreichte in allen Brutgebieten am badischen Oberrhein Werte, wie sie seit den 1980er Jahren nur in einzelnen Jahren gefunden wurden. In sämtlichen Brutgebieten betrug der Schlüpferteil bei den geschützten Gelegen zwischen 2005 und 2013 zwischen 64% und 85% (Ausnahmen 2006 mit 57% und 2013 mit 44%), im Schnitt jährlich 70%. Lediglich in den Jahren 2005, 2006 und 2013 schlüpften aus vier nicht durch Elektrozäune geschützten Gelegen Küken.

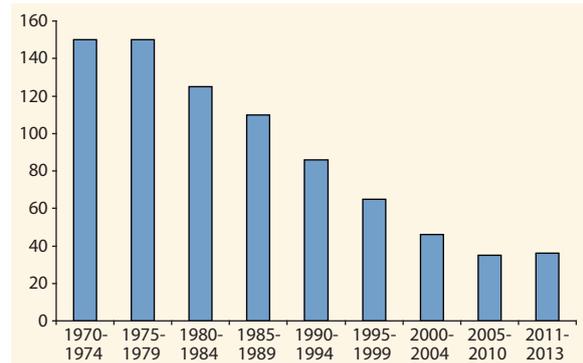
Von Anfang an wurden nach der Bebrütungszeit im Nest verbliebene Eier gefunden, seit 2010 jedoch zunehmend mehr. Waren es anfangs überwiegend Witterungseinflüsse – in den Eiern befanden sich schlüpfreife, aber abgestorbene Küken, die Schlüpftermine fielen in kalte und regnerische Perioden – ist mittlerweile ein weiterer Faktor denkbar: Neonicotinoide. Rückstandsanalysen sollen Aufschluss darüber geben, welche Rolle diese neuen Insektizide spielen.

Auch der Bruterfolg ist angestiegen. Von 1990 bis 2004 lag er mit 0,16 flüggen Jungvögeln pro Paar weit unterhalb des derzeit als ausreichend angesehenen Wertes von etwa 0,4. Seit dem Einsatz von Elektrozäunen im Jahr 2005 ist ein höherer Bruterfolg von 0,2 flüggen Jungvögeln pro Jahr festzustellen. In drei Jahren lag dieser jedoch bei 0,45 bezie-

hungsweise zweimal bei 0,6, also über dem populationserhaltenden Wert. Jedoch werden, gemessen an der hohen Zahl an geschlüpften Küken, im Verhältnis nur wenige Jungvögel flügge. In den Jahren 2005 bis 2013 erreichten von 372 geschlüpften Küken maximal 77 das flugfähige Alter, das sind 18%. In den einzelnen Jahren waren es zwischen 6% (2010) und 22% (2013).

Die Einflussfaktoren sind vergleichbar denjenigen bei Gelegen und können in den einzelnen Jahren in unterschiedlicher Bedeutung auftreten, unter anderem Prädation, Witterung oder landwirtschaftliche Arbeiten, lassen aber keine Reihenfolge erkennen. Allerdings ist davon auszugehen, dass weitere Verlustursachen in einem relevanten Umfang hinzukommen, wie die Auflistung der Zufallsbeobachtungen vom Oberrhein, aber auch einzelne internationale Studien zeigen.

Noch einmal gesteigert werden konnte der Bruterfolg durch den seit 2011 durchgeführten Einsatz von Elektrozäunen bei Küken und Jungvögeln, um den Einfluss der Prädation zu verringern. Insgesamt wurden dadurch 7 Jungvögel flügge, ein Drittel der gesamten flüggen Jungvögel in diesem Zeitraum.



Bestandsentwicklung des Großen Brachvogels (Brut- bzw. Revierviere in Fünfjahres-Mittelwerten) am südlichen und mittleren Oberrhein seit 1970. Quelle: Boschert 2004, verändert und ergänzt.

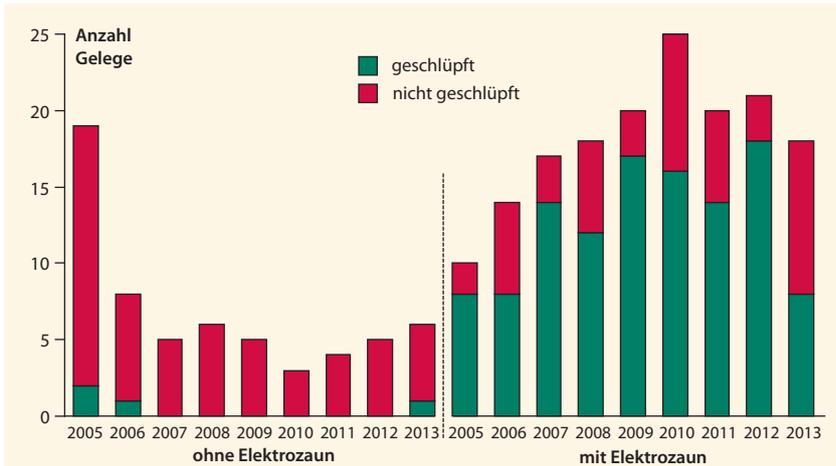
» Fazit

Der Einsatz von Elektrozäunen zum Schutz von Gelegen und Jungvögeln seit 2005 hat sich als sehr positiv erwiesen: Der Schlüpferteil wurde dauerhaft angehoben, der Bruterfolg erhöht, der negative Bestandstrend gestoppt. Ferner zeigt sich der Wert der umfangreichen Schutzmaßnahmen auch indirekt an der Bestandsentwicklung im benachbarten Elsass, wo der Gesamtbestand noch Mitte der 1990er Jahre das Dreifache des Bestandes in Baden betrug, seither aber dramatisch um über 80% eingebrochen ist.



Die weiträumige Einzäunung von Gelegen wie in der Elz-Niederung ermöglicht deutlich höhere Bruterfolge beim Großen Brachvogel. Der Pfeil deutet auf das Gelege. In den ineinander steckenden Mülltüten sind eine Batterie und ein Stromgerät gegen Nässe geschützt sind. Links daneben ist der Erdungspfehl zu erkennen.

Foto: M. Boschert.



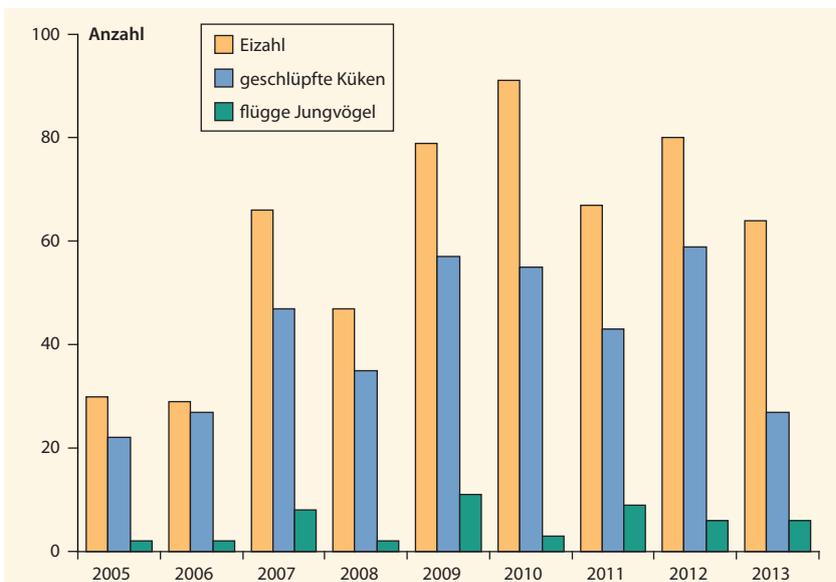
Verlust- und Schlüpftrate bei Brachvogelgelegen (Anzahl Gelege) in den Jahren 2005 bis 2013 mit und ohne Schutz durch einen Elektrozaun.

» Ausblick

Angesichts der positiven Erfahrungen der letzten Jahre und der weiteren Erfolgsaussichten beim Einsatz von Elektrozäunen ist der personelle und finanzielle Aufwand gerechtfertigt, auch wenn diese Maßnahmen zum Gelege- und Jungvogelschutz über viele Jahre hinweg durchgeführt werden müssen.

Die Untersuchungen der letzten Jahrzehnte ergaben vielfältige Einflussfaktoren, die größtenteils nach wie vor wirken – es müssen daher weiterhin zusätzliche Schutzmaßnahmen, besonders Lebensraumverbessernde Maßnahmen wie die Wiederherstellung eines landschafts- und naturraumtypischen Wasser-

haushaltes, umgesetzt werden. Weiterhin muss die Betreuung in den einzelnen Brutgebieten intensiviert werden, indem ein stärker zielgerichtetes Management eingerichtet wird. Neben den Extensivierungsverträgen als einem Instrument, landwirtschaftliche Verlustfaktoren zu reduzieren beziehungsweise die Lebensbedingungen zu verbessern, sollte vor allem ein den phänologischen Gegebenheiten im jeweiligen Jahr angepasstes Mahdregime angestrebt werden. Verbunden werden muss dies mit dem Schutz von Flächen, auf denen aktuell Brachvogelvorkommen festgestellt werden. Durch diese, auf ein Jahr bezogene Bewirtschaftungsanpassung können einerseits direkte Nest- und Jungvogelverluste ver-



Durch Elektrozäune geschützte Gelege: Eizahl, Zahl der geschlüpften und der flüggen Jungvögel in den einzelnen Untersuchungs-jahren seit 2005.

ringert beziehungsweise vermieden, andererseits frühzeitig Nahrungsflächen geschaffen werden.

Allerdings müssen auch weiterhin Untersuchungen erfolgen, da mitentscheidende Faktoren weiterhin ungeklärt bleiben:

- die genaue Kenntnis der Zugwege und Winterquartiere (allgemein scheinen die Gebiete großräumig bekannt zu sein) sowie vor allem der dort auftretenden Gefährdungsursachen, besonders Abschuss, sowie
- die Verlustursachen bei den Küken bzw. die Einwirkungsfaktoren nach dem Schlupf bis zum Flüggewerden. Die Untersuchungen zu beiden Faktoren, besonders zu den Verlustursachen bei Küken und Jungvögeln, müssen daher intensiviert werden.
- Auch der mögliche Einfluss von Neonicotinoiden muss untersucht werden.

Nur wenn diese Maßnahmen umgesetzt werden, besteht eine realistische Chance, dass der Große Brachvogel am badischen Oberrhein überlebt.

Martin Boschert

Literatur zum Thema:

Boschert M 2004: Der Große Brachvogel (*Numenius arquata*) am badischen Oberrhein – Wissenschaftliche Grundlagen für einen umfassenden und nachhaltigen Schutz. Diss. Univ. Tübingen.
 Boschert M 2005: Gelegeverluste beim Großen Brachvogel (*Numenius arquata*) am badischen Oberrhein – ein Vergleich von 2000–2002 mit früheren Zeiträumen unter besonderer Berücksichtigung der Prädation. Vogelwelt 126: 321–332.
 Boschert M 2008: Gelegeschutz beim Großen Brachvogel. Erfahrungen beim Einsatz von Elektrozäunen am badischen Oberrhein. Naturschutz Landschaftsplanung 40: 346–352.

Die durchgeführten Untersuchungen zum Gelege- und Jungvogelschutz erfolgten im Auftrag und mit Unterstützung der Regierungspräsidien Freiburg und Karlsruhe, Referat 56. Dafür herzlichen Dank.



Dr. Martin Boschert ist selbstständiger Biologe (Bioplan Bühl); Gründungsmitglied der OGBW und deren Vorsitzender bis 2013. Er beschäftigt sich seit Mitte der 1980er Jahre mit Wiesenvögeln.

Vogelschutz

Erfolgreicher Artenschutz in Europa: „Comeback“ von Seeadler, Kranich und Uhu

Viele in Europa einst vom Aussterben bedrohte Tierarten wie beispielsweise Kranich und Seeadler haben sich von den historischen Bestandstiefs in den 1960er Jahren dank intensiver Naturschutzanstrengungen deutlich erholt. Das geht aus einer groß angelegten Studie hervor, für die die Zoologische Gesellschaft London, BirdLife International und das European Bird Census Council gemeinsam die europaweiten Bestandstrends von insgesamt 18 Säugetier- und 19 Vogelarten analysierten. Hierzu wurden seitens des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten Daten (DDA) aus dem Monitoring häufiger sowie aus dem Monitoring seltener Brutvogelarten, aus ADEBAR sowie aus dem Monitoring rastender Wasservögel bereitgestellt. Die Studie, in die Untersuchungen des NABU und des DDA eingeflossen sind, zeigt, dass Erfolge vor allem dann erzielt wurden, wenn umfassende Arten- und Naturschutzmaßnahmen ergriffen worden sind. So war der Seeadler um 1900 fast ausgestorben. Nur etwa 30 Paare gab es noch im Nordosten des Landes. Bis 1990 hatte sich der Bestand langsam auf etwa 140 Paare erholt. Dank effektivem Schutz von Nestern und Brutgebieten und dem Verbot bestimmter Umweltgifte setzte seitdem ein beeindruckender Aufschwung ein. Heute gibt es etwa 650 Paare, die inzwischen sogar Süddeutschland besiedeln.

Durch die Unterschutzstellung wichtiger Brut- und Rastplätze im EU-Schutzgebietsnetzwerk Natura 2000 haben sich auch die Bestände des Kranichs in Deutschland deutlich erholt: 7000 bis 8000 Brutpaare beherbergt Deutschland inzwischen wieder. Parallel nahm die Zahl der in Deutschland auf dem Zug rastenden Kraniche von 40 000 in den 1970er Jahren auf heute 300 000 Vögel zu. Beeindruckende Bestandszunahmen zeigten auch weitere, noch in den 1970er Jahren hochbedrohte Arten: Der Bestand des Schwarzstorchs ist heute wieder auf etwa 650 bis 750 Paare angewachsen, beim Uhu sind es inzwischen 2100 bis 2500 Paare und beim Wanderfalken 1000 bis 1200 Paare in Deutschland. Grundlage dieser genauen Angaben sind bundesweite Bestandserfassungen für den Atlas deutscher Brutvogelarten, an denen sich mehr als 5000 ehrenamtlich tätige Mitarbeiter beteiligt haben.

Die Wissenschaftler begründen die zum Teil deutlichen Bestandszunahmen mit einem besseren gesetzlichen Schutz bedrohter Tierarten vor Verfolgung, aktiven Artenschutzmaßnahmen und die Unterschutzstellung der wichtigsten, von diesen Arten besiedelten Gebiete. Die Studie weist jedoch auch darauf hin, dass gleichzeitig viele Arten, die nicht so sehr im Fokus der Öffentlichkeit stehen wie diese sogenannten „Flaggschiffe des Naturschutzes“, weiterhin dramatisch abnehmen.

Quelle: dda-web.de

TV Programmorschau November 2013

Regelmäßige Sendungen:

Mo – Fr

- » br, 9.15 Uhr: Seehund, Puma & Co.
- » MDR, 10.10 Uhr: Panda, Gorilla & Co.
- » WDR, 11.10 Uhr: Nashorn, Zebra & Co.
- » SWR, 11.40 Uhr: Eisbär, Affe & Co.
- » WDR, 12.00 Uhr: Panda & Co.
- » hr, 13.10 Uhr: Seehund, Puma & Co.
- » ARD, 16.10 Uhr: Panda, Gorilla & Co.
- » rbb, 17.05 Uhr: Elefant, Tiger & Co.
- » NDR, 17.10 Uhr: Giraffe, Erdmännchen & Co.

Weitere Sendungen:

Dienstag, 5. November

- » arte, 16.35 Uhr: X:enius: Auwälder – Lebensraum am Fluss

Mittwoch, 6. November

- » SWR, 6.00 Uhr: OLIs wilde Welt – Raben
- » 3sat, 13.20 Uhr: Das Jahr der Wildnis
- » hr, 15.15 Uhr: Im Reich des Fischadlers – Leben in der Mangrove
- » arte, 15.50 Uhr: Wildes Deutschland: Bayerischer Wald

Donnerstag, 7. November

- » arte, 15.50 Uhr: Wildes Deutschland: Vorpommern

Freitag, 8. November

- » arte, 15.45 Uhr: Wildes Deutschland: Uckermark

Sonntag, 10. November

- » MDR, 10.15 Uhr: Wilde Pyrenäen (1): Sinfonie der Farben
- » SWR, 16.00 Uhr: Helgoland – Insel im Sturm

Montag, 11. November

- » ARD, 20.15 Uhr: Erlebnis Erde: Unbekanntes Afrika – Sahara

Dienstag, 12. November

- » NDR, 11.30 Uhr: Litauen – Grünes Land am Ostseestrand
- » NDR, 14.15 Uhr: Bilderbuch Deutschland: Merseburg
- » WDR, 20.15 Uhr: Abenteuer Erde: Wildes Skandinavien – Island

Mittwoch, 13. November

- » NDR, 11.30 Uhr: Lettland – Wildnis zwischen Russland und Riga
- » arte, 19.30 Uhr: Wildes Belgien

Donnerstag, 14. November

- » arte, 7.45 Uhr: Auf Expeditionsreise durch Australien: Die Spur der Zugvögel
- » hr, 14.30 Uhr: Australiens Channel Country: Hoffen auf die Flut
- » NDR, 15.15 Uhr: Südafrikas Luxus-Naturpark

Samstag, 16. November

- » br, 19.00 Uhr: natur exclusiv: Expedition Neuguinea (1) – Pythons und Paradiesvögel

Sonntag, 17. November

- » ZDF, 18.30 Uhr: Terra Xpress: Die fiesen Tricks der Tiere

Montag, 18. November

- » arte, 15.25 Uhr: Die neuen Paradiese: Costa Rica – Natur pur

Mittwoch, 20. November

- » 3sat, 5.40 Uhr: Gefiedertes Glück – Singvögel in Singapur

Donnerstag, 21. November

- » 3sat, 13.45 Uhr: Schlaue Vögel

Montag, 25. November

- » arte, 19.30 Uhr: Die Südsee – Sonderbare Tierwelt

Dienstag, 26. November

- » arte, 19.30 Uhr: Die Südsee – Tierische Eroberer

Mittwoch, 27. November

- » arte, 15.20 Uhr: Die neuen Paradiese: Indonesien – Unberührtes Archipel

Donnerstag, 28. November

- » arte, 19.30 Uhr: Die Südsee – Trauminseln

Freitag, 29. November

- » arte, 19.30 Uhr: Die Südsee – Paradies in Gefahr
- » Phoenix, 20.15 Uhr: Die Wanderung der Pinguine

Auszeichnungen

Hans-Löhrl-Preis 2013 an Dr. Martin Flade



Für die kritische Einschätzung des Vogelschutzes in Deutschland in seiner Publikation „Von der Energiewende zum Biodiversitäts-Desaster – zur Lage des Vogelschutzes in Deutschland“ (2012 Vogelwelt 133: 149–158) erhält Dr. Martin Flade den Hans-Löhrl-Preis.

Mit diesem Beitrag wies er mahnend auf das derzeit wohl größte Problem des Vogelschutzes hin und eröffnet damit eine hoffentlich fruchtbare Diskussion. Seine Bilanz der Bestandsentwicklung häufiger Brutvogelarten Deutschlands fiel trotz einiger eindrucksvoller Erfolge beim Schutz von „Flaggschiffarten“ katastrophal aus. In der Folge des unüberlegten und übereilten Ausbaus erneuerbarer Energien aus landwirtschaftlicher Biomasse und Windkraft hätten die Bestände von fast 50% aller Vogelarten deutlich abgenommen. Die Energiewende entpuppte sich deshalb immer mehr als eine der größten Gefahren für die biologische Vielfalt und von politischer Seite sei versäumt worden, rechtzeitig Belastungsgrenzen für die Natur zu definieren und mögliche Alternativen einzuplanen.

Dass inzwischen langfristige nationale Bestandstrends vorliegen, ist dem vorausschauenden und engagierten Einsatz von Martin Flade und seinen Mitstreitern in den Monitoringprojekten des Dachverbands Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA) sowie einer großen Schar ehrenamtlich tätiger Avifaunisten zu verdanken.

Martin Flade hat schon als Schüler über Brutvogelgemeinschaften gearbeitet. Seit inzwischen über 35 Jahren analysiert er die langfristigen Veränderungen von Vogelgemeinschaften auf regionaler und überregionaler Ebene und hat darüber in mehreren wegweisenden Publikationen berichtet. Innerhalb seines vielfältigen Tätigkeitsspektrums beschäftigt er sich unter anderem mit praktischem Naturschutz, landschaftsökologischen Themen und wurde zum Pionier des internationalen Schutzes des Seggenrohrsängers.



Maria-Koepcke-Preis 2013 an Dr. Gerald Mayr

Mit der Verleihung des Maria-Koepcke-Preises 2013 während der Jahreshauptversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft (DO-G) möchte die Fachgruppe „Ornithologische Sammlungen“ einen außerordentlich aktiven Paläo-Ornithologen ehren, der durch die Verknüpfung von Morphologie fossiler und rezenter Vögel wesentliche Erkenntnisse zu deren Stammesgeschichte aufgedeckt hat.



Foto: S. Tränkner.

Nach seinem Studium an den Universitäten München und Berlin bearbeitete Gerald Mayr bereits in seiner Dissertation 1997 an der Humboldt-Universität Berlin Vögel aus dem Eozän der Fundstelle Messel. Als Kurator der ornithologischen Sammlung am Forschungsinstitut und Museum Senckenberg in Frankfurt setzte er diese Arbeiten bis heute fort, was in zahlreiche Publikationen mündete. Besonders erwähnenswert ist die Zusammenfassung seiner Ergebnisse in seinem Übersichtswerk über paläogene Vögel, welches 2009 erschienen ist. So entwickelte sich Gerald Mayr zu einem der weltweit führenden Spezialisten der Vögel dieser Epoche. Dabei hat er viele fossile Vogelarten beschrieben, darunter so bekannte

Exemplare wie das 10. Skelett des Archaeopteryx sowie einen gigantischen Pseudozahnvogel aus dem Miozän Chiles. Einen Schwerpunkt seiner Arbeit bildeten darüber hinaus Studien zur Stammesgeschichte der Vögel, insbesondere zur Stammesgeschichte der Segler und Schwalme, der Papageien, Kolibris und Flamingos sowie zur evolutiven Herausbildung der Passeriformes. In diesen Studien hat Gerald Mayr morphologische Merkmale fossiler und rezenter Vögel kombiniert und seine Ergebnisse im Licht molekularer Untersuchungen diskutiert. Damit erreichte die stammesgeschichtliche ornithologische Forschung eine selten erlangte methodische Breite, was zu einem enormen Erkenntniszuwachs auf diesem Gebiet in kurzer Zeit führte. Mit der Verleihung des Maria-Koepcke-Preises soll insbesondere diese Zusammenführung von Methoden geehrt werden, die durch ihren wissenschaftlichen Erfolg auch die Bedeutung von Forschung an Museumssammlungen unterstrichen hat.

DO-G

Kleinanzeigen

Besuchen Sie uns auch
im Internet:

www.falke-journal.de



Urlaub, wo Preis und Leistung stimmen!

Vogelschutz-Gebiet Oberes Rhinluch
jederzeit
Erlebnis für Natur- und Vogelfreunde:
brütende Störche, rastende Kraniche u.v.m.



Wir fördern den Vogelschutz im Teichland Linum und Rhinluch Landpension Adebar

Im Storchendorf Linum, 16833 Fehrbellin-Linum, Nauener Str. 25
www.landpension-adebar.de • ferien@landpension-adebar.de • Tel: 03 39 22 - 902 87

Kooperationspartner des Vogelschutz-Komitee e. V. (BBG)
16833 Fehrbellin-Linum, Nauener Str. 25 A

www.vogelschutz-komitee.de • info@vogelschutz-komitee.de • Tel: 03 39 22 - 906 31

Kleinanzeigen



ESTLAND 2014

Einmalige Naturlandschaften im nördlichen Baltikum.

Botanische Exkursionen

Moore 06.-15.06.2014 und Orchideen 13.-22.06.2014 (auch kombinierbar)

Ornithologische Exkursionen

Habichtskauz und Limikolen an der Westküste 26.04.-05.05.2014
Birkhahnbalz und Doppelschnepfe in Ostestland 04.-13.05.2014 (auch kombinierbar)

Deutschsprachig geführte Einzel- und Gruppenreisen. Auch individuelle Terminwahl möglich!

BALTIKUMREISEN

www.baltikumreisen.de

Tel.: 00372-7768830

E-Mail: adrian@baltikumreisen.de

Besuchen Sie uns auch im Internet:

www.falke-journal.de

Leser unter sich

Biete: kraut & rüben (Gartenzeitschrift), 1985-2006, günstig. Tel.: 06232/82665.

In der Rubrik **Leser unter sich** können FALKE-Abonnenten Ihre Privatannonce veröffentlichen. Die ersten vier Zeilen sind kostenlos. Jede weitere Zeile kostet Euro 2,- inkl. Mwst.

HUMANITAS

BUCHVERSAND

Preiswerte Bücher – pffige Ideen.

ständig mehr als 6.000 aktuelle und preisreduzierte Titel aus allen Wissensbereichen unter: www.humanitas-book.de



NATURREISEN MIT VIEL ZEIT ZUM BEOBACHTEN

ÄTHIOPIEN: mehrere Touren (Jan, Feb, Nov) – **VENEZUELA:** Anden & Llanos (Jan) – **INDIEN (jetzt buchen!!!):** Tigerfototour (März) – **EUROPA:** Donaudelta (April, Juni) – Balkan: Donaudünen, Saveau & Plitvicer Seen (Mai) – Neusiedler

See (Mai) – Schottland (Juni) – **NEU: BOLIVIEN (Juli) – UGANDA (Sept)** – Infos anfordern.

TERRA UNICA REISEN • Telefon: 0202-507633
www.terra-unica.de • info@terra-unica.de

Polen

Masurenurlaub in famil. Atmosphäre. Gute Küche, Landstille, herrliche Natur, Seen, Wälder, Wiesen. Ein sagenhaftes Ziel für Naturliebhaber. Zahlreiche Ausflugsziele u. Sehenswürdigkeiten in der Umgebung. Wir sprechen Deutsch und betreiben ein Hotel, eine Pension und ein Ferienhaus am See mit Boot. Freundl. Info. Tel. 05247-4692

www.evas-storchennest.de



Extremadura, Pyrenäen (Spanien, auch andere Regionen):

Vogel- und Naturbeobachtung, Wandern, individuell und in Kleinstgruppen.

Führungen und Beratung:

Roberto Cabo, Tel. 07243-30650

www.extremadura-natur-reisen.de



Ostfriesland/Dollart

****FH, idyllische Kanallage; Ruhe pur! Ruderboot, Angellizenz, Fahrräder inkl.; Garten, Grill, Angeln...

Faszinierende Vogelwelt; Winter: Beobachtung arktischer Wildgänse. Telefon: 05921/38956

www.urlaub-am-dollart.de



NSG Gülper See – Untere Havel

Gästehaus zwischen Wiesen und Wasser, gef. Wanderungen und Bootsfahrten. Wir zeigen mehr als 100 Vogelarten. Storch, Schwalbe, Eule, Biber direkt am Haus. Kraniche und Gänse im Herbst und Winter. Rundumservice.

Fam. Froreck, Tel.: 039382/7121

www.guelpersee-unterehavel.de

Polen

Masurenurlaub in famil. Atmosphäre. Gute Küche, Landstille, herrliche Natur, Seen, Wälder, Wiesen. Ein sagenhaftes Ziel für Naturliebhaber. Zahlreiche Ausflugsziele u. Sehenswürdigkeiten in der Umgebung. Wir sprechen Deutsch und betreiben ein Hotel, eine Pension und ein Ferienhaus am See mit Boot. Freundl. Info. Tel. 05247-4692

www.evas-storchennest.de



Welcher Vogel ist das?

Einsendungen bitte bis 14. November 2013 an:
 AULA-Verlag, DER FALKE,
 Industriepark 3, 56291 Wiebelsheim.
 E-Mail: falke@aula-verlag.de;
 Fax: 06766/903-320

Unter den richtigen Einsendungen
 verlosen wir drei Mal die DVD:

„Die Jagd nach dem fliegenden
 Diamanten“



Auflösung vom November:

Erinnerung an Helgoland

Manche Vogelbeobachter wenden sich fast schauernd ab, wenn sie von Weitem eine Möwe sehen. Nicht nur, dass sich Möwen furchtbar ähnlich sehen, und dass zur Bestimmung oftmals auch noch Alter und Kleid angesprochen werden müssen. Zu allem Überfluss wurden aus der „Silbermöwe“ im Laufe der Jahre immer mehr Arten. Allerdings kann man die Möwenbestimmung auch sportlich angehen und einen gewissen Ehrgeiz entwickeln, auch persönlich Ordnung in das Durcheinander zu bringen. Auf Helgoland hat man dazu reichlich Gelegenheiten.

Durcheinander ist nun auch ein guter Begriff für das Rätselbild im Oktober. Passend zur Jahreszeit zeigte es Möwen – nicht nur eine, sondern mehrere. Das ist ja für Möwen nicht ungewöhnlich, schließlich sind sie typische Schwarmvögel. Das macht die Bestimmung nicht leichter, könnte man meinen. Das

stimmt nur teilweise, denn das Rätselbild lässt uns schwer erkennen, dass die abgebildeten Möwen deutliche Unterschiede zeigen. Nicht weniger als fünf verschiedene Arten oder Kleider sind auf dem Bild zu erkennen. Das könnte sehr hilfreich sein, etwa um den fraglichen Vogel mit eindeutig erkennbaren Arten zu vergleichen. Rätselvogel war die Möwe in der Mitte, welche mit einem Pfeil kenntlich gemacht worden war.



Polarmöwe.

Fotos: H. Stickroth. Helgoland, 23.11.1987.

Sofort fällt uns auf, dass ihr die markante Zeichnung anderer Möwenarten fehlt. Sie ist überwiegend hellbraun gefärbt und hat Flügel, die zur Spitze hin fast weiß werden. Auch der Flügelhinterrand ist weißlich, ebenso der Rand des Schwanzes. Sollte es sich um eine der nordischen Arten handeln? Oder ist es nur ein Weißling der bei uns häufigen Arten? Welche Arten kämen dabei infrage? Was uns die Braunfärbung schon jetzt verrät, ist das Alter: Es handelt sich sicherlich um eine Möwe im ersten Lebensjahr.

Jetzt sind wir froh, dass da noch andere Möwen zu sehen sind, die einen Vergleich ermöglichen. Gleich rechts von der Räselmöwe sehen wir eine kleinere Art

mit markanter Flügelzeichnung: Die Handschwinge sind an der Vorderkante weiß, und am Flügelhinterrand erstreckt sich ein schwarzes Band fast bis zum Körper; ein schwarzes Spitzendreieck ist nicht zu erkennen, dafür ein braunes Feld, das von den Armdecken gebildet wird: eindeutig eine Lachmöwe. Besagte Braunfärbung und die schwarze Schwanzbinde verraten uns die Lachmöwe im 1. Winter. Der Möwe zur linken Seite fehlen Braunfärbung und Schwanzbinde, sie ist also ein Altvogel; die arttypische Flügelzeichnung ist jedoch verwischt, sodass die Zugehörigkeit zur Lachmöwe wahrscheinlich, aber nicht eindeutig ist. Feststeht, dass der Rätselvogel erheblich größer als eine Lachmöwe ist, schätzungsweise wie eine Silbermöwe.

Drei weitere Möwen sind im Bild zu sehen, die ungefähr die gleiche Größe wie die Räselmöwe haben. Zwei davon (vorne links und rechts unten am Bildrand) besitzen braune Flügel mit dunklem Hinterrand und einen bräunlich-weißen Schwanz mit breiter, dunkler Endbinde. Aufgrund des erheblichen Größenunterschieds zur Lachmöwe kommt eine Sturmmöwe definitiv nicht infrage; auch die recht einheitliche Braunfärbung der Flügel des Räselvogels scheidet sie aus. Am ehesten kommt die Silbermöwe im ersten Lebensjahr infrage. Die Mittelmeermöwe im gleichen Alter wäre kontrastreicher hell-dunkel gefärbt, sowohl am Schwanz als auch an den Flügeln. Die Heringsmöwe hätte insgesamt dunklere Flügel und ähnlich der Mittelmeermöwe einen kontrastreicher Schwanz (hell mit schwarzer Endbinde).

Der sechste Vogel im Bild (rechts oben) hat die gleiche Größe, besitzt jedoch mehr oder weniger graue Flügel mit dunklen Spitzen; da Letztere nicht nur auf ein Spitzendreieck begrenzt sind, aber der Schwanz schon weiß erscheint, spricht viel für einen Vogel im dritten Winter (im zweiten Winter ist noch eine breite dunkle Endbinde vorhanden); das helle Grau der Flügel schließt zumindest die Heringsmöwe aus, sodass auch dieser Vogel am ehesten eine Silber- oder vielleicht eine Mittelmeermöwe ist. Für den Größenvergleich reicht uns das: Wir suchen also eine Möwe von der Größe einer Silbermöwe.

Da könnte es sich natürlich um eine fehlfarbene Silbermöwe handeln, was durchaus nicht selten vorkommt. Ein Albino scheidet jedoch aus, denn dann wäre die Räselmöwe ganz weiß. Bei leukistischen immaturren Silber- und Mittelmeermöwen, aber auch bei Hybriden zwischen Eis- und Silbermöwe sind laut Svensson „die äußeren Handschwinge, das Armschwinge-feld oder die Schwanzbinde zumindest etwas dunkler gefärbt als das restliche Gefieder“. Ähnlich gilt das auch für den Eissturmvogel. Da dies nicht zutrifft, handelt es sich also tatsächlich um eine der nordischen Arten, welche durch ein sehr helles bis fast oder vollständig weißes Gefieder gekennzeichnet sind.

Die kleine Elfenbeinmöwe scheidet jedoch aus; sie ist nur etwa so groß wie eine Sturmmöwe. Aber auch

Gewinner des Oktober-Rätsels:

Christiane Jenewein-Stille, Holzminden
Oliver Piepgras, Fahrdorf
Fritz Bechinger, Wingst



Wir gratulieren.

Eingesandte Lösungen: 84

davon Polarmöwe (13), Eismöwe (48), Lachmöwe (13), Schwarzkopfmöwe (5), Eissturmvogel (3) sowie Bass-töpel und Sturmmöwe.

die Eismöwe können wir ausscheiden. Sie ist ein Kaliber wie die Mantelmöwe und damit noch einmal erheblich größer als die Silbermöwe. Die passende Größe hat nur die Polarmöwe. Deren Flügelspitzen sind im Jugend- und ersten Winter weißer als bei der Eismöwe, bei der sie mit beigeweiß angegeben werden. Die strukturellen Unterschiede etwa bei Schnabelgröße und -farbe sind auf dem Bild nicht zu erkennen, brauchen wir aber auch nicht: Es handelt sich eindeutig um eine **Polarmöwe im ersten Winter**. Diese brütet nur auf Grönland und in Nordostkanada, während die Eismöwe rund um den Nordpol (zirkumpolar) an den Küsten vorkommt. Im Winter erreichen beide Arten auch die Nordsee und nur ausnahmsweise auch das Binnenland, die Polarmöwe seltener als die Eismöwe. Das Foto entstand 1987 auf Helgoland, wo das „Auflösungsfoto“ des sitzenden Vogels als Beleg irgendwo im Archiv schlummert; die Beobachtung ist von der OAG Helgoland anerkannt.

Ein kurzer Satz wäre noch zur Schwarzkopfmöwe zu sagen, die mehrfach bei den Auflösungen genannt wurde. Diese hat im Alterskleid (im Winter ohne schwarzen Kopf) ähnlich aufgehellte Flügelspitzen wie die Räselmöwe; allerdings verwiesen uns die Brauntöne im Gefieder auf eine Räselmöwe im ersten Lebensjahr, sodass die Schwarzkopfmöwe ausscheidet.

Hermann Stickroth

ANZEIGE

HUMANITAS
BUCHVERSAND

Preiswerte Bücher – pfffige Ideen.

ständig mehr als 6.000 aktuelle und
preisreduzierte Titel aus allen Wissensbereichen
unter: www.humanitas-book.de

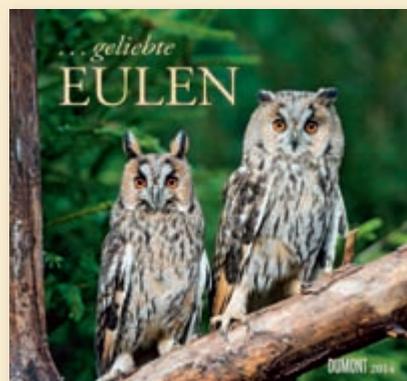
Großformatige Kalender mit Vogelmotiven sind ein beliebter Wandschmuck. Unbestritten nützlich sind einige Ausgaben zudem mit interessanten Informationen angereichert. Eine bunte Mischung von Wandkalendern für das Jahr 2014 haben wir für Sie zusammengestellt. Alle Kalender sind, sofern nicht anders angegeben, im Buchhandel erhältlich.



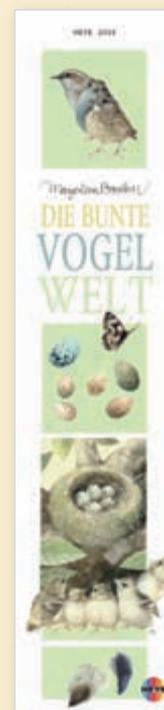
Faszination Vogelwelt 2014
Format: 30 x 42 cm.
Aula-Verlag. EUR 14,95.
ISBN 978-3-89104-773-6.
Bezug auch über: www.aula-verlag.de



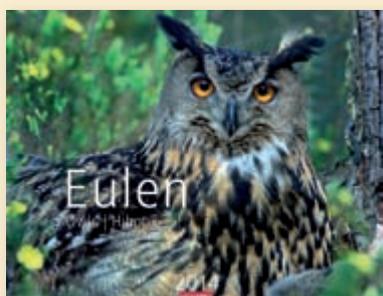
Vogelimpressionen 2014
Format: 23,5 x 33,5 cm.
EUR 16,80.
Bezug: Christopher Schmidt,
Tresdorf 8, 24238 Mucheln;
E-Mail: info@naturillustrationen.de
Mit Illustrationen von
Christopher Schmidt.



... geliebte Eulen 2014
Format: 38 x 35,5 cm. DuMont Kalender-
verlag.
ISBN 978-3-8320-2461-1. EUR 14,99.



Bunte Vogelwelt 2014
Format: 11 x 49 cm. Heye. EUR 9,99.
ISBN 978-3-8401-2286-6. Streifenkalender
mit Zeichnungen von Marjolein Bastin.



Eulen 2014
Format: 45 x 34,5 cm. Weingarten.
ISBN 978-3-8400-5957-5. EUR 19,95.



Eulen 2014
Format: 55 x 46 cm. Korsch Verlag.
ISBN 978-3-7827-7650-9. EUR 24,95.



Naturlichter 2014 - Eulen
Format: 42 x 33 cm. EUR 17,90.
Bezug: info@naturlichter.de
Mit Fotografien von Christoph Robiller.



Zauber der Kraniche 2014
Format: 40 x 26 cm. Inkl. 4 Postkarten.
EUR 14,95.
Bezug: rico.nestmann@t-online.de
Mit Fotografien von Rico Nestmann.



Kraniche 2014
Format: 34 x 24 cm. Inkl. 8 Postkarten.
ISBN 978-3-00-041625-5. EUR 12,90.
Bezug: Tel. 05507/846, kranichlinde@aol.com
Mit Fotografien von Carsten Linde.



Kraniche 2014
Format: 30 x 21 cm. EUR 9,90.
Bezug: Dieter Damschen, Sareitz 6,
29496 Waddeweitz; E-Mail:
d.damschen@web.de
Mit Fotografien von Dieter Damschen.

Der Falke

Journal für Vogelbeobachter

www.falke-journal.de

Monat für Monat lesen Sie ...

- Vorstellungen interessanter Beobachtungsgebiete
- Neues zur Biologie und Ökologie der Vögel
- Was sich im nationalen und internationalen Vogelschutz tut
- Hilfe bei „kniffligen“ Bestimmungsfragen
- Reise- und Freizeittipps
- Kurzberichte über bemerkenswerte Beobachtungen von Lesern
- Veranstaltungen, Kontakte, Besprechungen und Kleinanzeigen



Lassen Sie sich keine Ausgabe des FALKE entgehen:

1. Probeheft

Bitte schicken Sie mir das aktuell lieferbare Heft des **FALKE** kostenlos und unverbindlich zur Prüfung zu. Als Dankeschön erhalte ich das Poster „Waldvögel“.



2. Prüfabo

Ich möchte den **FALKE** intensiver kennenlernen und bestelle das drei Hefte umfassende Schnupperabo zum Preis von € 9,95 inkl. MwSt. und Versand. Als Dankeschön erhalte ich das Sonderheft „Greifvögel“ und das Poster „Waldvögel“.



3. Jahresabo

Ich möchte den **FALKE** ab sofort im Abonnement zum Preis von € 54,- (Schüler-, Studenten/innen, Azubis € 39,50; Bescheinigungskopie bitte beilegen) zzgl. Versand für 12 Monate beziehen. Als Begrüßungsgeschenke erhalte ich gratis: ein Poster „Waldvögel“, ein Merk- und Skizzenbuch für Vogelbeobachter und eine DVD-ROM „Falke-Heftarchiv 1995–2011“.



A B S E N D E R

Name: _____

Straße, Nr.: _____

PLZ, Ort: _____

Tel.-Nr. (für Rückfragen): _____

E-Mail: _____

Ja, ich möchte **DER FALKE** in der oben angekreuzten Variante beziehen.

Zum Probeheft und Prüfabo: Nur, wenn ich innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt des Probeheftes bzw. des dritten Testheftes nichts Anderslautendes von mir hören lasse (Postkarte, Fax, E-Mail), möchte ich **DER FALKE** im Abonnement zum Preis von € 54,- (Schüler-, Studenten/innen, Azubis € 39,50; Bescheinigungskopie bitte beilegen) zzgl. Versand für 12 Hefte beziehen.

Datum: _____ 1. Unterschrift: _____

Garantie: Ich habe das Recht, diese Bestellung innerhalb von 14 Tagen (Poststempel) schriftlich beim Verlag zu widerrufen. Zeitschriften-Abonnements können jederzeit zum Ende der Abonnementslaufzeit, spätestens jedoch 2 Monate vorher (Datum des Poststempels), gekündigt werden. Die Kenntnisnahme bestätige ich mit meiner

2. Unterschrift: _____ Preisstand 2013 – spätere Änderungen vorbehalten.

BANKEINZUGSERMÄCHTIGUNG

Kontoinhaber: _____

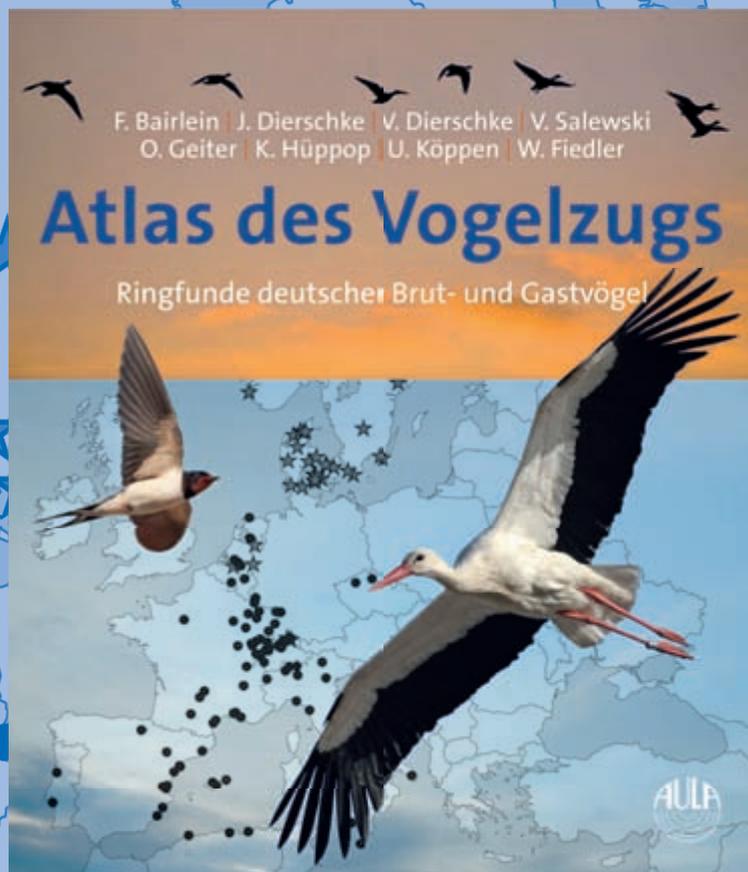
Kontonr.: _____

BLZ: _____

Bankinstitut: _____

AULA-Verlag GmbH
Abonentenservice DER FALKE
z. Hd. Frau Britta Knapp
Industriepark 3
56291 Wiebelsheim

NEU!



Atlas des Vogelzugs

Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel

Die Beringung von Vögeln ist nach wie vor eine der wichtigsten Methoden zur Erforschung des Vogelzugs. In Deutschland werden seit mehr als 100 Jahren Vögel beringt. Über 20 Millionen Tiere haben seither mehr als eine Million Rückmeldungen erbracht. Was bislang fehlte, war eine zusammenfassende Darstellung der Funde.

Der „Atlas des Vogelzugs“ schließt diese Lücke, indem er die Daten der drei deutschen Beringungszentralen erstmals umfassend zusammenführt und in zahlreichen Karten und prägnanten Texten übersichtlich darstellt. Anhand der Funde von in Deutschland beringten bzw. mit einem auswärtigen Ring gefundenen Vögeln werden die Zug- und Überwinterungsgebiete der hierzulande brütenden, aber auch die Herkunftsgebiete durchziehender bzw. überwinternder Arten aufgezeigt.

Darüber hinaus wird die Arbeit der zahlreichen ehrenamtlichen Mitarbeiter gewürdigt, die mit ihrem Einsatz seit jeher einen unschätzbaren Beitrag zur Vogelforschung leisten.

1. Auflage 2014, ca. 664 S., ca. 600 Abb., geb., Format: 25 x 29 cm. Aula Verlag.

Erscheint im März 2014

Bestell-Nr.: 97-6107441

Vorbestellpreis nur € 39,95

nach Erscheinen € 49,95

Preisstand 2013, zzgl. € 4,95 Versandkosten. Lieferung ab € 75,- im Inland portofrei.