

Der Falke

Journal für Vogelbeobachter

Der Falke Journal für Vogelbeobachter



Konkurrenz und Prädation:

Schwarzspechthöhle

Vogelwelt aktuell:

Sommer 2016

Wer hat hier gebrütet?

Nistkastenbewohner



4 190304 504956 11

eine Schwarzspechthöhle ist eine Schwarzspechthöhle – die meisten von uns sind davon ausgegangen, dass wir im Großen und Ganzen wissen, was dort vor sich geht. Wir haben gelernt (DER FALKE 2012, H. 10), wie kompliziert, aufwendig und langfristig die Anlage einer

neuen Schwarzspechthöhle ist. Was sich dann aber während der Brut abspielt, war mir so nicht bewusst. Wer denken Sie, sind beispielsweise die wichtigsten Prädatoren von Schwarzspechtbruten? Sie erfahren es

im Beitrag von Volker Zahner, dem es mit großem technischem Aufwand gelungen ist, Erkenntnisse zu erzielen, die wahrlich überraschend sind. Lesen Sie Details hierzu in diesem Heft – und ich verspreche Ihnen, dass Sie Schwarzspechthöhlen in Zukunft mit anderen Augen sehen werden.

Die Reinigung von Nistkästen, aber auch das Aufhängen neuer Nistmöglichkeiten sollte möglichst im Winter schon abgeschlossen sein, denn viele

Vögel nutzen Kästen gerne zum Übernachten. Eine Hilfe zur nachträglichen Bestimmung von Nistkastenbewohnern und wie man die Kinderstuben von Vögeln auch ohne Technik und Störung zugänglich machen kann, verraten wir Ihnen in diesem Heft.



Schwarzspecht.
Foto: T. Krumenacker.

Interessante Einblicke in bisher wenig beachtete Lebensweisen geben uns die Beobachtungen zu Mauerseglern, die in Baumhöhlen brüten, und Schlangenadlern, die auf dem Zug zur Rast gezwungen werden und sich mit eher ungewöhnlicher Nahrung begnügen müssen.

Bei der kürzlich stattgefundenen Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft (DO-G) in Stralsund hat mich ein Leser angesprochen und darauf aufmerksam gemacht, dass einige unserer Karten für Menschen mit Rot-Grün-Schwäche schwierig zu lesen sind. Ein relativ häufiges Problem, welches wir im Hinblick auf Abbildungen in DER FALKE so bisher noch nicht realisiert hatten. Selbstverständlich werden wir versuchen, Abbildungen in Zukunft

entsprechend anzupassen. Ein schönes Beispiel, wie Sie ganz einfach dazu beitragen können, unsere Zeitschrift noch zu verbessern. Ihre Meinung ist uns ausgesprochen wichtig. Anfang Dezember findet die Jahresversammlung unserer Fachredaktion statt. Für Sie ein idealer Zeitpunkt, um uns Anmerkungen und Verbesserungsvorschläge zu DER FALKE zu schicken. Hierzu möchte ich Sie ausdrücklich einladen.

Der November gilt oftmals als „der graue Monat“, Synonym für Farblosigkeit und Tristheit – nicht so für Vogelbeobachter. Die Vögel, die jetzt wieder verstärkt in unsere Gärten und Parks kommen, bringen Farbe auch in jeden nebeligen oder verregneten Novembertag – ein Fernglas griffbereit ist oftmals der Schlüssel dazu. Ich wünsche Ihnen einen angenehmen November mit Farbe durch unsere Vogelwelt!

Beste Grüße,
Ihr

Dr. Norbert Schäffer



Inhalt

ORNITHOLOGIE AKTUELL

Neue Forschungsergebnisse 2

BEOBSACHTUNGSTIPP

Christopher König, Christoph Moning, Christian Wagner, Felix Weiß:
Kuhlenvenn und Fürstenkuhle in Nordrhein-Westfalen:
Reste einer Moorlandschaft 5

WALDVÖGEL

Anita Schäffer:
„Krieger“ und Baumeister: Schwarzspecht 9

BIOLOGIE

Volker Zahner:
Konkurrenz und Prädation:
Mikrokosmos Schwarzspechthöhle 12
Hans-Joachim Fünfstück:
Bestimmung bei der Reinigung:
Nistkästen und ihre Bewohner 16

AKTION

Anita Schäffer:
Tierbeobachtungshaus Aschheim:
Vogelbeobachtung hautnah 20

VOGELWELT AKTUELL

Christopher König, Stefan Stübing, Johannes Wahl:
Vögel in Deutschland aktuell: Sommer 2016: Löffler,
Rallenreier und andere seltene Überraschungen 24

LEUTE & EREIGNISSE

Termine, TV-Tipps 29

BEOBSACHTUNGEN

Egbert Günther, Michael Hellmann, Dieter Mahlke,
Norbert Wimmer:
Rasanter Flieger im Wald: Mauersegler vor der Bruthöhle 32
Torsten Pröhl:
Bisher nicht dokumentierte Jagdflüge während einer Zwangspause beim Zug: Schlangenadler auf Insektenjagd 34

BILD DES MONATS

Rätselfoto und Auflösung 36

VERÖFFENTLICHUNGEN

Wandkalender 2017 38
Neue Titel 40

Konkurrenz und Prädation:

Mikrokosmos Schwarzspechthöhle

Es gibt wenige Entscheidungen, die von solcher Tragweite sind, wie die Wahl des Neststandorts. Hiervon hängt maßgeblich ab, ob die Jungen bis zum Flüggewerden überleben und man damit seine Gene erfolgreich weitergibt. Spechte haben mit ihren Höhlen den Nestbau optimiert, denn diese sind – im Vergleich zu offenen Nestern – sicherer, besser vor Wetterunbilden geschützt und kleinklimatisch günstiger. Dies lässt sich auch am Bruterfolg messen. Höhlenbau im Holz ist jedoch mit energetischen Kosten verbunden, besonders wenn man große Höhlen in Hartholz zimmert wie der Schwarzspecht, der in Mitteleuropa zu 90 % in Buchen brütet. Solche Großhöhlen sind dann für eine Vielzahl von potenziellen Nachmietern ebenfalls attraktiv und entsprechend umkämpft. Doch die größere Höhle ermöglicht auch Beutegreifern einen leichteren Zugang. Haben Schwarzspecht und Hohltaube besondere Strategien, um mit dieser Bedrohung umzugehen? Wer sind die Prädatoren an der Höhle? Wer setzt sich unter den Konkurrenten an der Höhle durch? Und hat die Forstwirtschaft einen Einfluss auf das Gefüge?

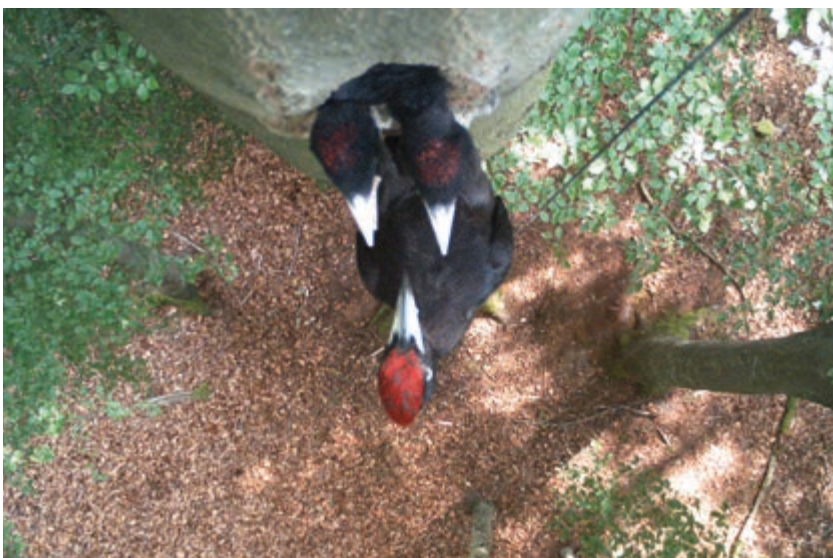
Kleinstrukturen wie Höhlen sind entscheidende Requisiten. Sie machen einen Wald für viele Arten erst zum Habitat und einen Baum zum Brutplatz. Viele Studien belegen, dass zahlreiche Arten in Schwarzspechthöhlen brüten. Mit modernen Fotofallen sollten nun weitere, andere Einblicke in die Lebensgemeinschaft der Höhlen gewonnen werden. Fragen, die früher ausschließlich Gegenstand von Spekulationen waren, sollten sich heute mit der ausgereiften Technik beantworten lassen.

Bis heute haben Wissenschaftler der Hochschule Weihenstephan 95 Schwarzspechtbuchen in neun bayrischen Waldgebieten (Steigerwald Nord und Süd, Hienheimer Forst, Schongau, Freisinger Forst, Gelnhauser Wald, Nationalpark Bayerischer Wald, Ebersberger Forst, Hofoldinginger Forst) mit Fotofallen versehen. Die verwendete Fotofalle schoss zunächst nur ein Bild, um dann über eine Videofunktion zehn Sekunden lange Filmsequenzen aufzunehmen. Da die Kamera in 0,25 Sekunden auslöst, konnten auf

den meisten Bildern zumindest Ausschnitte eines Tieres erkannt werden.

» Beutegreifer an der Spechthöhle

Fragt man nach Beutegreifern an Baumhöhlen, kommt sofort ein Name: Baumarder. Dies spiegelt sich auch in der Literatur wieder. Zahlreiche Arbeiten berichten über diese Marderart als wichtigen Höhlenprädatoren. Und tatsächlich konnte der Baumarder in fünf Gebieten nachgewiesen werden. Dabei kann sich der Marder sowohl von oben, über eine andere Baumkrone, als auch von unten der Höhle nähern. Bei Letzterem nutzt er unter anderem die Naturverjüngung als Kletterhilfe, falls vorhanden und hoch genug, um erst möglichst spät bemerkt zu werden. So kann es ihm sogar gelegentlich gelingen, den Altvogel mit zu erbeuten. Ist die Höhle aber erst einmal ausgeräumt, kehrt er in diesem Jahr nur noch selten zurück – im Durchschnitt gerade 0,7 Mal. Anders ist dies, wenn das Weibchen die Höhle für ihre Jungenaufzucht nutzt, was bei Baumardern nach Norman Stier, der über Baumarder promovierte, die beliebteste Kinderstube darstellt. Dann werden die Jungen ab einer gewissen Größe in die Höhle übersiedelt und dann bis zur weitgehenden Selbstständigkeit darin versorgt.



Schwarzspechte zimmern Höhlen als Neststandort für die eigene Brut. Die großen Baumhöhlen werden gerne auch von anderen Tierarten genutzt. 26.5.2014.



Baumhöhlen sind als Quartier für den Nachwuchs bei Baummardern sehr beliebt. Dieses Weibchen trägt ein Junges ins neue Nest. 26.4.2014.

Die Fotofallenstudie zeigte, dass nicht nur der Baummarder an Höhlen jagt, sondern auch regelmäßig einige Tag- und Nachtgreife. Zu den häufigsten Prädatoren zählt beispielsweise der Habicht, der eine völlig andere Strategie verfolgt als der Baummarder. Da er die Jungvögel nicht in der Höhle erbeuten kann (seine Beine reichen nicht bis auf den Höhlengrund), setzt er auf den Überraschungseffekt, um Altvögel beim Anflug oder wartende Jungvögel am Eingang zu erbeuten. Kennt er einmal eine besetzte Höhle, können seine Attacken zu allen möglichen Zeiten von frühem Sonnenaufgang bis zum Sonnenuntergang erfolgen – oft mehrmals am Tag und vom Frühling bis in den späten Herbst hinein. Sein langer Stoß macht ihn enorm wendig und mit seinen langen Fängen kann er relativ weit in die Höhle greifen, während er sich mit dem anderen am Eingang festhält. Die Verluste der Höhlenbrüter sind aber dennoch nur partiell und betreffen eher die Altvögel oder einen unvorsichtigen Jungvogel, aber nicht die gesamte Brut. In Schwarzspechthöhlen ist jedoch die Hohltaube die wichtigste Beute, zum einen weil sie mit einem Belegungsprozent von 51 die dominante Art in den Höhlen darstellt, zum anderen weil die Hohltaube trotz annähernd gleichen Gewichts wie der Schwarzspecht nur durch den Höhleneingang passt, indem sie sich hindurchschraubt. Diese Verzögerung kann ausreichen, dass sie der Habicht schlägt.

Ganz ähnlich ist die Strategie des Mäusebussards. Da dieser aber auf-

grund seines kurzen Stoßes und seiner langen Flügel deutlich weniger wendig ist, finden seine Angriffe erheblich seltener statt. Bei offenen Nestern ist der Mäusebussard aber schon länger als wichtiger Beutegreifer bekannt – in Polen gelten Jungvögel während der Ausflugszeit sogar als seine wichtigste Nahrung.

Dass Greifvögel gezielt an Höhlen jagen, ist bei uns in Mitteleuropa bis heute eine weitgehend unbekannte Jagdstrategie. Aus Südamerika weiß man aber von der Sperberweihe (*Geranoospiza caerulescens*) aus der Familie der Habichtartigen, dass sie ein beweglicheres Intertarsalgelenk besitzt und damit besonders auf Beute in Baumhöhlen spezialisiert ist. Wegen ihrer langen Beine heißt die

Art auf Englisch zu Recht auch crane hawk also „Kranichhabicht“. In Afrika gibt es zwei Arten, die sich ebenfalls auf Höhlenbewohner und Nester als Jagdnische spezialisiert haben. Sie werden bezeichnenderweise Höhlenweihe (*Polyboroides typus*) bzw. Madagaskarhöhlenweihe (*Polyboroides radiatus*) genannt.

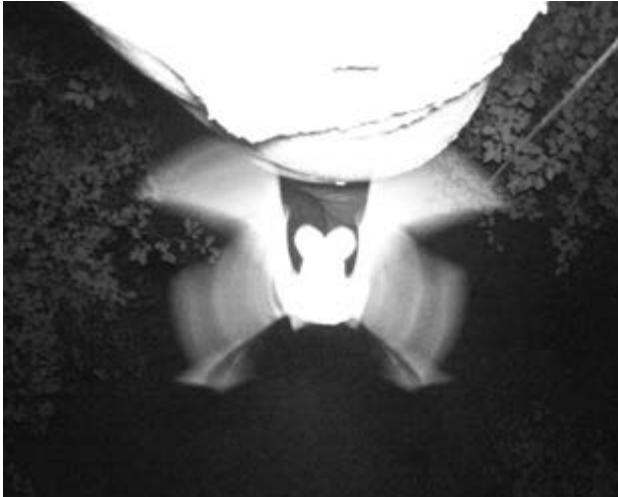
» Antiprädationsstrategien

Wie reagiert nun der Schwarzspecht auf diese Bedrohungen? Da der Baummarder schmal genug ist, um in die Höhle einzudringen, bedeutet seine Prädation hundertprozentigen Verlust der Brut. Damit ist er wohl der wichtigste Selektionsfaktor für die Nistplatzwahl des Schwarzspechtes und steht im Zentrum der Feindvermeidung.

Wo die Buche vorkommt, ist sie mit Abstand der wichtigste Brutbaum. 90% der Schwarzspechte in Mitteleuropa brüten in dieser Baumart. Hier legt er die Höhle weit oben am astfreien Stamm unterhalb der Krone an, auf circa 10 bis 12 m Höhe. Dort oben sind die Höhlen schwerer zu entdecken und durch die glatte Buchenrinde auf jeden Fall schwerer zu erklimmen und leichter zu verteidigen. Dass der Waschbär, obwohl in den meisten Gebieten vorhanden, während der gesamten Studie kein einziges Mal nachgewiesen wurde, mag als Hypothese auch an der glatten Buchenrinde und den sehr hohen Höhlen liegen. Besonders hohe



Der Mäusebussard trat ebenfalls in mehreren Waldgebieten als Beutegreifer an den Höhlen auf. 20.4.2012.



Gelegentlich testen auch Fledermäuse, wie hier das Langohr, die Brauchbarkeit einer Spechthöhle als Quartier. 25.8.2014.



Um den Fängen von Greifvögeln und Eulen zu entgehen, muss die Höhle circa 40 cm tief sein. 16.6.2013. Fotos: V. Zahner.

Höhlen (über 15 m) wurden in dieser Untersuchung auch vom Baummar- der nie aufgesucht.

Ein weiterer Sicherheitsfaktor ist der Abstand der Naturverjüngung zum Höhleneingang. Wird dieser geringer als die halbe Höhlenhöhe, ist diese Höhle für den Schwarzspecht in der Regel nicht mehr attraktiv. Das heißt, dass zum Beispiel eine 12 m hohe Höhle tendenziell nicht mehr zur Brut verwendet wird, wenn die Naturverjüngung eine Höhe von rund 6 m überschritten hat. Ansonsten werden die Höhlen in der Buche aber über lange Zeiträume immer wieder zur Brut oder als Schlafplatz genutzt, zum Teil fünf bis sieben Jahre hintereinander. Besonders die Untersuchungen von Wilhelm Meyer, der in Thüringen über Jahrzehnte reichende Beobachtungsreihen und Langzeitstudien zur Nutzung von Schwarz-

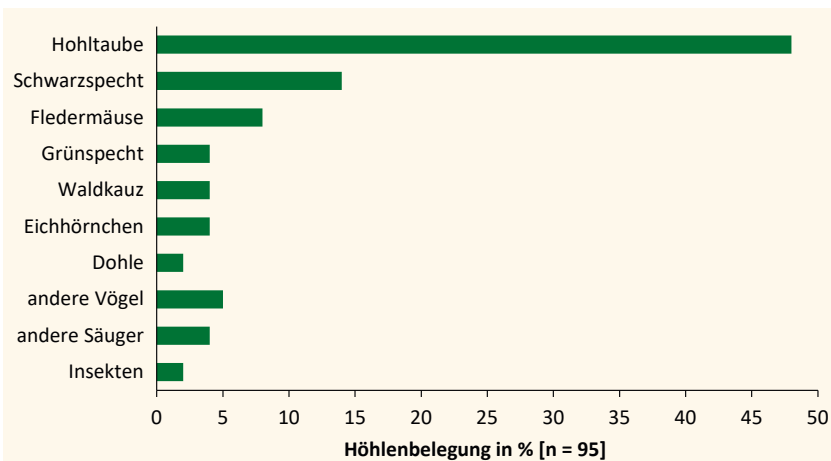
spechthöhlen durchgeführt hat, haben viel zum Kenntnisstand über Spechthöhlen beigetragen. Dabei zeigte sich beispielsweise, dass diese Höhlen in der Buche ohne Weiteres dreißig Jahre überdauern und von vielen Arten genutzt werden.

Als weitere passive Antiprädationsstrategie spielt auch die Höhlentiefe eine Rolle gegen die Angriffe von Habicht, Mäusebussard und Habichtskauz, der im Bayerischen Wald ebenfalls als Prädator aufgenommen wurde. Nur so lässt sich erklären, warum Schwarzspechte in einer der härtesten heimischen Baumarten energie- und zeitaufwendig eine circa 40 cm tiefe Höhle zimmern – gerade so tief, dass der Fang von Greifvögeln die Jungvögel nicht mehr erreichen kann.

In Skandinavien hat der Schwarzspecht eine andere Strategie. Hier werden Höhlen gerne in die weiche Aspe

oder eine kernfaule Kiefer gezimmert. Da die Bäume niedriger und in der Regel aufgrund der kürzeren Vegetationszeit auch schwächer sind, wird die Höhle im Durchschnitt vier Meter tiefer am Stamm angelegt. Das höhere Risiko wird ausgeglichen, indem der Specht jährlich neue Höhlen anlegt und die Brut damit in der Regel schon ausgeflogen ist, bevor der Baummar- der die Höhle überhaupt entdeckt.

Anders ist die Strategie der Hohltaube. Als sekundärer Höhlenbewohner ist sie auf das vorhandene Angebot angewiesen und nutzt auch Höhlen als Brutplatz, die der Schwarzspecht bereits meidet. Als ein mögliches Mittel, das Risiko gegenüber Habichtsangriffen zu verringern, mag die geringe Fütterfrequenz von nur zwei bis drei Mal pro Tag dienen. Diese geringe Frequenz ist unter anderem durch die enorm fettreiche Kropfmilch möglich. Nach einer Attacke, so zeigen die Kameras, sinkt die Anflughäufigkeit der Tauben sogar noch für einige Tage, bis sie sich wieder normalisiert. Auch der reißende Abflug von der Höhle bei der kleinsten Störung mag eine Feindvermeidungsstrategie sein. Daneben spielt auch die Risikostreuung durch bis zu vier Bruten in einem Jahr eine Rolle.



Die Großhöhlen vom Schwarzspecht sind begehrte Strukturen bei einer großen Bandbreite von Arten. Der dominanteste Bewohner war bei der Untersuchung aber die Hohltaube, gefolgt vom Schwarzspecht.

» Struktur mit komplexer Bedeutung

Neben der Prädation wirkt sich auch der Konkurrenzkampf um die Höhle auf den Bruterfolg aus. Häufige Störungen können ebenso zu Brutverlusten führen wie Prädation. Hohltau-

ben sind oft schon in Warteposition, bis die Schwarzspechtbrut endlich ausfliegt. An vielen Kameras zeigte sich, dass manchmal schon nach nur einem halben Tag nach Ausflug der Jungspechte die Höhle von Hohltauben übernommen wird. Diese Art ist als Nachnutzer besonders plastisch oder zwangsläufig toleranter, was die Ansprüche an die Höhlenqualität angeht. Ausgefaltete oder leicht nasse Höhlen können durch das von ihr eingebaute Zweignest noch genutzt werden. Auch bei höher gewachsener Naturverjüngung werden Höhlen noch genutzt, selbst wenn die Kronenspitzen bereits den Eingang erreichen.

Als durchsetzungskräftigste Art bei der Konkurrenz um Höhlen erwies sich in der Studie in den meisten Fällen der Schwarzspecht, der immer wieder erfolgreich seinen Schnabel einsetzte. Gegen Hohltauben war er ebenso regelmäßig durchsetzungsfähig wie gegen Eichhörnchen und Raufußkäuse. Lediglich bei Dohlen als Konkurrenten zieht der Schwarzspecht in der Regel den Kürzeren.

Schwarzspechthöhlen sind Schlüsselstrukturen, die eine komplexe Bedeutung im Waldökosystem haben. Ein wesentlicher Faktor für die aktuelle Höhlenwahl ist offenbar die Feindvermeidung. Deren Bewertung scheint vor jeder Brut neu zu erfolgen. Grundsätzlich können diese Strukturen aber über lange Zeiträume (Jahrzehnte) von einer Reihe von Arten genutzt werden. Damit die Naturverjüngung die Höhlennutzung nicht zu rasch für die Leitarten infrage stellt, sollten Höhlenkomplexe im Altholz besonders lange dunkel gehalten werden. Entsprechend sollten diese Trittsteine nicht zu klein sein (circa 0,5 bis 1 ha), damit nicht das Seitenlicht das Wachstum fördert.

Volker Zahner



Prof. Dr. Volker Zahner arbeitet an der Hochschule Weihenstephan. Sein Lehrgebiet ist die Zoologie, Wildtierökologie sowie die Ornithologie. Sein Arbeitsschwerpunkt ist die Bedeutung von Schlüsselarten und Schlüsselstrukturen, besonders in Waldökosystemen.

Literatur zum Thema:

- Möckel R 1988: Die Hohltaube: Neue Brehm-Bücherei.
- Meyer W, Meyer B 2004: Beobachtungen zur Reproduktion des Schwarzspechtes *Dryocopus martius* in Wirtschaftswäldern Ostthüringens. In: Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 5 (5), S. 49–56.
- Sick H 1997: Ornitologia Brasileira. Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro.
- Stier N 2012: Zur Populationsökologie des Baumarders (*Martes martes*) in Nordost-Deutschland. 1 Band (Wildtierforschung in Mecklenburg-Vorpommern).
- Sonerud G A 1989: Reduced predation by pine martens on nest of Tengmalm's owl in relocated boxes. Anim. Behav 37, S. 332–334.
- Wiebe K 2006: A review of adult survival rates in woodpeckers. Ann. Zool. Fenn. 43, S. 112–117.
- Zahner V, Sikora L, Pasinelli G 2012: Heart rot as a key factor for cavity tree selection in the black woodpecker. For. Ecol. Manage. 271, S. 98–103. DOI: 10.1016/j.foreco.2012.01.041.

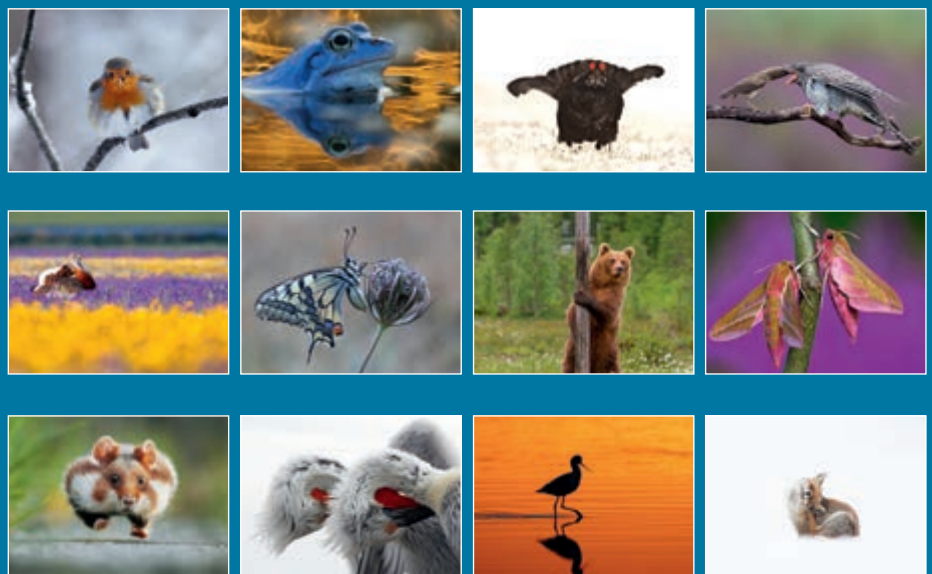
Gefördert wurde die Untersuchung durch Mittel der Deutschen Bundesumweltstiftung und des Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

ANZEIGE

Überraschende Momente & Geschenke

www.euronatur-shop.com

Fon 07732/927240



EuroNatur Kalender „Natureschätze Europas 2017“

Der großformatige Wandkalender in bester Druckqualität zeigt die zwölf Siegerbilder aus dem EuroNatur-Fotowettbewerb 2016.

Format 46 x 48 cm €20,⁰⁰

Der Falke Journal für Vogelbeobachter

Im
63. Jahrgang

www.falke-journal.de

Monat für Monat lesen Sie ...

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

1. Poster „Stadvögel“ als „Dankeschön“ für die Anforderung eines unverbindlichen Probeheftes



2. Zusätzlich das „Merk- und Skizzenbuch für Vogelbeobachter“, wenn Sie sich für ein Test-Abo zum Preis von nur € 9,95 für 3 Hefte (inkl. Versand) entscheiden.



Preisstand 2016 – Änderungen vorbehalten



Wenn Sie sich zu einem Abonnement entschließen, erhalten Sie als Begrüßungsgeschenk ein Qualitäts-Multi-Tool im Lederetui

3. ... und Sofort-Abonnenten erhalten dazu noch den praktischen Sammelordner für einen Jahrgang!



DER FALKE erscheint: 12 x im Jahr mit je 44 Seiten, durchgehend farbig, immer am Monatsanfang. € 56,- (Schüler/innen, Studenten/innen, Azubis € 39,95, Bescheinigung erforderlich) zzgl. Versandkosten.

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

Abonnentenservice: Frau Britta Fellenzer
Tel.: 06766/903-206

www.falke-journal.de

Absender:

Name _____

Straße, Nr. _____

PLZ, Ort _____

E-Mail _____

Ja, ich möchte DER FALKE kennenlernen!

Bitte schicken Sie mir ein unverbindliches Probeheft.

Ich bestelle ein Test-Abonnement zum Preis von € 9,95.

Wenn ich den DER FALKE anschließend im Abonnement zum Preis von € 56,- (ermäßigt € 39,95 – Bescheinigung erforderlich) für 12 Monate zzgl. Versand beziehen möchte, brauche ich nichts zu tun. Als Begrüßungsgeschenk erhalte ich ein **Qualitäts-Multi-Tool im Lederetui!** Sollte ich kein Interesse haben, teile ich Ihnen dies innerhalb von 14 Tagen nach Eingang des Probeheftes bzw. des letzten Testheftes mit (Post, Fax, Mail).

Ich möchte alle Geschenke sofort und habe mich deshalb gleich für ein Abonnement entschieden. Ich erhalte als Zusatzgeschenk den Sammelordner!

Bitte ziehen Sie den Rechnungsbetrag bis auf Widerruf von folgenden Konto ein:

Geldinstitut: _____

IBAN: _____ BIC: _____

Datum: _____ 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 Abonnementlaufzeit, spätestens jedoch 2 Monate vorher (Datum des Poststempels), gekündigt werden. Die Kenntnisaufnahme bestätige ich mit meiner:

z. Unterschrift: _____

AULA-Verlag GmbH
Abonnentenservice DER FALKE
z. Hd. Frau Britta Fellenzer
Industriepark 3
56291 Wiebelsheim

Fax: 06766/903-320