

KOSMOS

# Was fliegt denn da?



KOSMOS—NATURFÜHRER  
DER FOTOBAND

346 Vogelarten Europas



EXTRA: VOGELFILME  
UND -STIMMEN



Detlef Singer

Was fliegt  
denn da ?  
DER FOTOBAND

Mit Filmen von  
Wiltraud Engländer und  
Hans-Heiner Bergmann





Detlef Singer

# Was fliegt denn da ?

**DER FOTOBAND**

Mit Filmen von  
Wiltraud Engländer und  
Hans-Heiner Bergmann

**KOSMOS**



# Inhalt

---

06	So finden Sie sich zurecht	
08	Erkennen leicht gemacht	
10	Vögel beobachten	
14	Vogelstimmen	
18	Vogelflug	
20	Vogelzug	
22	Wald	
24	Feld und Wiese	
26	Gewässer und Moore	
28	Küste und Meer	
30	Gebirge und Tundra	
32	Stadt, Park und Garten	
34	Vogelparadies Garten	
36	Vogelschutz im Garten	
<b>38</b>	<b>Die Vogelarten</b>	
<b>40</b>	<b>Singvögel</b> _____	
<b>170</b>	<b>Tauben, Spechte und andere</b> _____	
<b>206</b>	<b>Eulen und Greifvögel</b> _____	
<b>236</b>	<b>Hühner, Schreitvögel und Rallen</b> _____	
<b>266</b>	<b>Watvögel</b> _____	
<b>332</b>	<b>Taucher, Enten und Andere</b> _____	
386	Welches Ei ist das?	
390	Service	
391	Register	

Klappe vorne:

Das Buch, das zwitschern kann

Bestimmen mit dem Kosmos-Farbcode

Klappe hinten:

Körper und Gefieder

Typische Flugweisen, Bewegungen und Körperhaltungen

# So finden Sie sich zurecht

Die **Silhouette** gibt die Familie bzw. Untergruppe an.

Der **Farbbalken** informiert über die Zugehörigkeit zu einer Vogelgruppe.

**Deutscher Name**

**Wissenschaftlicher Name**

**Deutscher Familienname**

Die **Farbzeichnung** stellt in der Regel das Weibchen vor, ggf. auch ein vom männlichen Prachtkleid abweichendes Kleid, meist das Schlicht- oder ein Jugendkleid.

**Wissenswertes** über Revierverhalten, Balz, Brut und Jungenaufzucht, Nahrungserwerb oder Bemerkenswertes über die Lautäußerungen u. Ä.

**Beobachtungstipp/ Schon gewusst?** Besondere Tipps und Hintergrundinformationen.

Symbol der **KOSMOS-PLUS-App**

**Merkmale** zur sicheren Bestimmung von Männchen, Weibchen, Jungen und Farbvarianten sowie Flugbild, Flugweise und typische Stimme. Länge des Vogels in cm, von der Schnabelspitze bis zum Schwanzende.

**Farbige Verbreitungskarten** grün = ganzjähriges Vorkommen, rot = Brutgebiet, hellblau = Winterareal, gelb = Durchzugsgebiet, gelbe Linien = Hauptzugrouten. Die Grenzen unterliegen Verschiebungen.

Das **Vorkommen** gibt den typischen Lebensraum an, in dem die Vogelart zur Brutzeit und in der übrigen Zeit des Jahres anzutreffen ist.

## Singvögel

067

**Rotkehlchen**  
*Erithacus rubecula* — Schnäpper

| ganz-jährig



Jungvögel  
gefleckt



Als Unterlage für das tiefmuldige Napfneest des Rotkehlchens aus Gras, Moos und alten Blättern dient nicht selten ein altes Nest einer anderen Vogelart. Neststandort ist meist eine geschützte Stelle oder Höhlung in dichtem Bodenbewuchs oder ein Mauerloch.

**MERKMALE** 12,5–14 cm. Gesicht, Kehle und Brust orange-rot. Olivbraune Oberseite. Zarte helle Flügelbinde nur von Nahem erkennbar. Jungvögel anfangs hell gefleckt ohne Rot. Ruft scharf „zick“, oft in schneller Folge.

**VORKOMMEN** In ganz verschiedenen Waldtypen bis zur Baumgrenze, in Feldgehölzen, häufig auch in Parks und Friedhöfen sowie in größeren, gebüschreichen Gärten.  
**BEOBSACHTUNGSTIPP** Der klare Gesang mit abfallender Tonreihe klingt feierlich und melancholisch. Er wird häufig in der Dämmerung vorgetragen.

068

**Blaukehlchen**  
*Luscinia svecica* — Schnäpper

| März-Sept



Männchen  
rotsternig

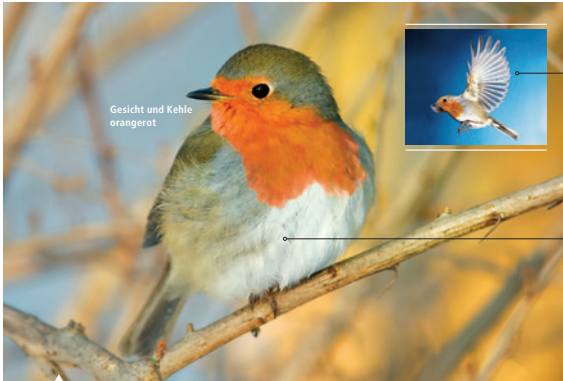


Die Gesangsstrophen des Blaukehlchens beginnen häufig mit grillenartigen Zirplauten, die immer schneller werden und in ein Potpourri aus eilig vorgetragenen, gepressten und scharfen Tönen und hervorragenden Imitationen übergehen.

**MERKMALE** 13–14 cm. Stets mit weißlichem Überaugenstreif und rostroter Schwanzwurzel. Gestalt recht ähnlich dem Rotkehlchen. Nordeuropäische Blaukehlchen mit rotem Fleck im Blau der Kehle (rotsterniges Blaukehlchen). Ruft hart „track“ und „hüt“.

**VORKOMMEN** An verschifften Gewässeruferrn und Gräben, in feuchtem Weidengebüsch und Auwald. In den Alpen (selten) und Nordeuropa oberhalb der Baumgrenze. Der *Blauschwanz*, ein Brutvogel Sibiriens, hat sich nach Westen ausgebreitet, wo er derzeit sporadisch bis nach Ostfinland und Nordschweden vorkommt.

In diesen **Monaten** kommt der Vogel bei uns in Mitteleuropa vor. Lebt der Vogel nicht in Mitteleuropa, bezieht sich die Angabe auf das Verbreitungsareal im übrigen Europa (s. Karte).



Gesicht und Kehle  
orangerot

Das Rotkehlchen sucht oft am Boden Nahrung, dabei knickt es immer wieder.

**Typisches Flugbild.**  
Ist das Flugbild sehr  
aussagestark, tauscht  
es seinen Platz mit  
dem großen Foto.

Das **große** Foto stellt  
meist das Männchen  
im Prachtkleid dar.  
Wichtige und typische  
Merkmale sind deut-  
lich gekennzeichnet.

Der **Text zum Foto**  
nennt Bestimmungs-  
merkmale, die als  
erstes auffallen.



weißlicher  
Überaugenstreif

rostrote Schwanzwurzel

Das Blaukehlchen startet im Frühjahr häufig zu kurzen Singflügen über dem Brutrevier.

101

Bei manchen Arten  
stehen hier **Flug-**  
**sequenzbilder**, die  
einen Teil des Flug-  
bildes simulieren.

Dieser Naturführer stellt 346 Vogelarten dar und damit alle wichtigen Brut- und Gastvogelarten, die regelmäßig in Mittel- Nordwest- und Nordeuropa auftreten: Deutschland, Beneluxländer, Schweiz, Österreich, Ungarn, Tschechien, Slowakei und Polen, Teile Frankreichs, Britische Inseln, Island, Dänemark, Skandinavien, Finnland, Baltikum und Nordwestrussland.



# Erkennen leicht gemacht

## DER KOSMOS-FARBCODE

Mithilfe des Kosmos-Farbcodes finden Sie sich in den Vogelgruppen schnell zurecht.

### Singvögel



Die große Gruppe der **Singvögel** ist in Europa mit 30 Familien vertreten. Dazu gehören die ursprünglicheren Singvögel, wie Pirole, Würger und Krähen, und die übrigen Singvögel. Typisch sind: Leben an Land (Ausnahme z. B. Wasseramsel); geringe Größe: von wenigen Gramm (Goldhähnchen) bis max. 1000 g (Kolkrabe); ein kurzer Fuß, bei dem drei Zehen nach vorne und eine nach hinten gerichtet sind (Klammerfuß); außerordentliche Gesangsleistungen dank des hoch entwickelten Stimmorgans.

### Tauben, Spechte und andere



Zu dieser Gruppe zählen neben den **Tauben** die **Kuckucke**, die rasanten **Segler**, die vor allem in südlichen Ländern verbreiteten **Racken**, **Spinte** und **Eisvögel**, aber auch die **Wiedehopfe**.



Die **Spechte** besitzen, bis auf den Wendehals, alle kräftige Meißelschnäbel, mit denen sie Rinde und Holz bearbeiten. Sie haben kräftige Füße, zwei Zehen nach vorne und zwei nach hinten gerichtet sowie einen steifen Stützwanz, der ihnen das Klettern an senkrechten Stämmen ermöglicht.

### Eulen und Greifvögel



Die **Eulen** sind großköpfige Jäger der Nacht mit großen, nach vorne gerichteten Augen. Sie lokalisieren ihre Beutetiere meist nach dem Gehör. Viele Arten haben einen Gesichtsschleier, der die Schallwellen reflektiert und die Orientierung erleichtert. Einen herzförmigen Schleier besitzen die **Schleiereulen**, die eine eigene Familie bilden.



Die **Greifvögel**, die man in **Fischadler** und **Habichtverwandte** unterteilt, haben einen Hakenschnabel und kräftige, spitze Krallen. Zu letzterer Gruppe gehören auch **Weihen**, **Milane**, **Bussarde**, **Adler** und **Geier**. Die **Falken** hingegen bilden eine eigene Ordnung.

### Hühner, Schreitvögel und Rallen



**Fasanenverwandte** sind kompakte Laufvögel mit kräftigen Beinen, deren Flugvermögen durch kurze, runde Flügel eingeschränkt ist (Ausnahme Wachtel). Aufgrund der Fußbefiederung unterteilt man sie auch in Raufußhühner, die vorwiegend in Wäldern und Gebirgen leben, und Glattfußhühner, die eher in offener Landschaft vorkommen.



Die **Schreitvögel** umfassen ganz unterschiedliche Großvögel wie **Reiher**, **Löffler**, **Flamingos**, **Störche** und **Kraniche** mit langen Beinen und langem Hals, die meist in offener Landschaft und in flachen Gewässern Nahrung suchen.



Die eher kleinen **Rallen**, eine Familie der Kranichvögel, leben häufig versteckt in dichter, feuchter Vegetation. Eine Art, das Blässhuhn, ist dagegen ein weniger scheuer Wasservogel.

## Watvögel



Hier findet man ganz unterschiedliche Anpassungen – hauptsächlich in der Schnabellänge und -form – an feuchte Lebensräume wie Meere und Küsten, Binnengewässer, Moore und Feuchtwiesen sowie Uferbereiche. Die eigentlichen Watvögel, die man auch Limikolen nennt, sind **Triele**, **Säbelschnäbler**, **Austernfischer**, **Regenpfeifer** und **Schnepfen**. Viele von ihnen erscheinen bei uns zu den Zugzeiten auf Schlammflächen, vor allem am Meer.



Die dunklen **Raubmöwen**, die überwiegend weißen **Möwen** und die zierlichen **Seeschwalben** bilden eine Gruppe von kleinen bis bussardgroßen Seevögeln. Und die kräftig gebauten und oft aufrecht sitzenden **Alken** erinnern stark an Pinguine.

## Taucher, Enten und andere

Diese Farbgruppe umfasst drei recht unterschiedliche Vogelordnungen, die stark an das Leben auf dem Wasser bzw. auf und über dem Meer angepasst sind.



Die **Seetaucher** sind schlanke Fischjäger, die an nordischen Binnengewässern brüten und auf dem Meer überwintern. Die **Lappentaucher** erin-

nern etwas an Enten. Auch bei ihnen setzen die Beine am Hinterende an, ihre Zehen sind aber nicht durch Schwimmhäute verbunden wie bei Seetauchern, sondern tragen Schwimmklappen.



Bei der Ordnung der **Entenvögel** handelt es sich um Wasservögel mit breitem Körper, kurzen Beinen und Schwimmhäuten zwischen den Vorderzehen. **Schwäne** sind die größten und langhalsigsten Entenvögel. **Gänse** besitzen einen langen, dicken Hals und einen kräftigen Schnabel, mit dem sie an Land Pflanzenteile rupfen. **Halbgänse** (Brand-, Rost- und Nilgans) weisen Merkmale von Enten und Gänsen auf. **Enten** besitzen einen breiten, flachen, vorn abgerundeten Schnabel. **Gründel- oder Schwimmenten** gründeln bei der Nahrungssuche häufig in senkrechter Haltung im Wasser. **Tauchenten** benötigen zum Starten von der Wasseroberfläche Anlauf. Ihre Nahrung suchen sie hauptsächlich tauchend.



Bei der Ordnung der **Röhrennasen** handelt es sich um Meeresvögel, die röhrenförmige Schnabelaufsätze besitzen, die der Ausscheidung von Salz dienen. **Sturmvoegel** (und **Sturmtaucher**) sind möwenähnliche Meeresvögel. Sie gleiten meist mit steif gehaltenen Schwingen über den Wellen. **Sturmschwalben** und **Wellenläufer** erinnern an große Schwalben und flattern über dem Meer.



Die großen und auffälligen Kraniche bereiten kaum Bestimmungsprobleme.

## VÖGEL ERLEBEN UND BESTIMMEN

Die Lust am Beobachten und Bestimmen von frei lebenden Vögeln ist mittlerweile in vielen Ländern Europas weit verbreitet und hat sich zu einem Hobby entwickelt, das die unterschiedlichsten Menschen in seinen Bann zieht. Der Feld-Ornithologie nachzugehen heißt, seine Freizeit in der Natur zu verbringen und der Vogelwelt nachzuspüren. Das bringt viel Freude und Entspannung. Vögelbeobachten ist ein schönes Hobby, das keiner jahreszeitlichen Einschränkung unterliegt und an jedem Ort stattfinden kann – im eigenen Garten oder im Park der Heimatstadt genauso wie in fremden Ländern während des Urlaubs. Die Beschäftigung mit der Vogelbestimmung, ob lediglich zum eigenen Privat-

vergnügen oder mit wissenschaftlichem Hintergrund, erfordert Kenntnisse, Erfahrung und natürlich viel Geduld.

## GEWUSST WIE

Vogelbestimmung ist keine Hexerei. Jeder kann mit etwas Ausdauer eine Vielzahl von wild lebenden Vögeln bestimmen lernen. Dabei sollte man sich in der oft kurzen Zeit, in der ein Vogel gut sichtbar ist, möglichst viele Details über Aussehen und Verhalten einprägen. Besondere Beachtung verdienen folgende Merkmale: Größe und Gestalt des Vogels, im Flug auch Flügelform und -länge, Größe und Form des Schnabels und Länge der Beine, Länge und Form des Schwanzes, auffällige Gefiedermerkmale wie besondere

Kontraste und Färbungen, z. B. Augenstreifen oder Flügelbinden. Wichtig sind aber auch besondere Bewegungen und Verhaltensweisen, im Flug auch Flügelschlagfrequenz und Flugbahn. Schließlich spielt der Lebensraum, in dem man den Vogel antrifft, sowie die Jahreszeit des Auftretens eine entscheidende Rolle. Da den Lautäußerungen bei der Vogelbestimmung große Bedeutung zukommt, können Sie über dieses Thema ausführlicher ab Seite 12 lesen.

### GUT KOMBINIERT – SICHER BESTIMMT

Die Gewichtung der einzelnen Feldkennzeichen kann je nach Art des gesehenen Vogels sehr verschieden sein: So erkennt man den Zilpzalp vorwiegend an seinem Reviergesang, den Stieglitz an seiner Farbenpracht oder die Schwanzmeise an ihrer Gestalt (kleiner Vogel mit sehr langem Schwanz).

Sind diese typischen Merkmale jedoch nicht wahrzunehmen, so können andere Kennzeichen an Bedeutung gewinnen und zum Ziel führen. Häufig hilft nur eine



126

Der Stieglitz ist an seiner außergewöhnlichen Farbenpracht eindeutig zu bestimmen.

Kombination aus mehreren Merkmalen weiter. Doch selbst Menschen mit jahrelanger Erfahrung und gediegenen Kenntnissen in der Feldbestimmung, die vielfach auch als „Birder“ bezeichnet werden, haben nicht immer sofort eine Antwort parat, wenn ihnen ein unbekannter Vogel begegnet.



### ▶ BEOBACHTUNGSTIPP

Zu den Hochzeiten des Vogelzugs in Frühjahr und Herbst ist das Beobachten besonders spannend. Der NABU veranstaltet daher jedes Jahr ein „Wochenende des Vogelzugs“ am ersten Oktober-Wochenende. Dann greifen Vogelfreunde zeitgleich rund um den Globus zu den Ferngläsern und spähen gemeinsam in den Himmel. Wer mitmachen möchte, sollte seine Beobachtungen beim NABU zentral melden. Hier werden alle Beobachtungen aus Deutschland gesammelt, ausgewertet und anschließend auch BirdLife International, einer weltweit tätigen Vogelschutzorganisation, zur Verfügung gestellt ([www.NABU.de](http://www.NABU.de)).



Der Drosselrohrsänger sitzt oft hoch auf einer Schilfspitze.

## GENAU HINGEHÖRT

Verständigung untereinander und mit anderen Arten findet bei vielen Vögeln hauptsächlich mithilfe der Lautäußerungen statt. Besonders die Singvögel haben ein sehr reichhaltiges Repertoire an Stimmen entwickelt, das im täglichen Leben bei ganz unterschiedlichen Anlässen zum Einsatz kommt.

Da die Lautäußerungen meist artspezifisch sind, also jeweils nur von den Mitgliedern einer Art geäußert werden, eignen sie sich sehr gut für Vogelbeob-

achter, um die einzelnen Arten voneinander unterscheiden zu können. Ohne die Kenntnis ihrer Stimmen würden wir von der Anwesenheit vieler Vögel gar nichts merken, denn sie halten sich häufig in Gebüsch oder dichten Baumkronen auf, wo wir sie kaum entdecken können.

## WER SINGT DENN DA?

Will man feststellen, wie viele verschiedene Vogelarten in einem bestimmten Waldgebiet leben, gelingt dies nur, wenn

man ihre Stimmen kennt. Mit rein optischen Methoden lässt sich nur ein Bruchteil der anwesenden Arten erfassen. Diese Vogelkartierungen werden oft mit dem Gehör durchgeführt.

Die genaue Kenntnis der Stimmen macht es dem Vogelkundigen nicht nur möglich, die Zusammensetzung der Vogelarten eines Gebietes anzugeben, sondern erlaubt auch Schätzungen zur Bestandsdichte der einzelnen Arten und zur Situation, in der sich ein Vogel gerade befindet. Beispielsweise verrät heftiges Gezeter die Anwesenheit einer Katze oder eines Wiesels (Bodenfeind). Ein hohes, gedehntes „Zieh“ bedeutet, dass die Gefahr diesmal aus der Luft droht, z. B. wenn ein Sperber mit seinem typischen Flugbild erscheint. Lang anhaltender Gesang lässt auf einen unverpaarten Junggesellen schließen. Bettelrufe von Jungvögeln erlauben die Schlussfolgerung, dass in der Nähe eine erfolgreiche Brut stattgefunden hat.

#### VON KURZEN RUFEN ...

Die unterschiedlichen Funktionen der Vogellaute lassen sich grob in Rufe und Gesänge einteilen. Rufe sind in der Regel

kurze Laute, die nicht gelernt werden müssen, sondern zum angeborenen Stimminventar gehören. Meist hört man die Rufe das ganze Jahr über. Je nach Funktion lassen sich Lockrufe, Stimmfühlungrufe, Warnrufe, Drohrufe oder auch Bettelrufe unterscheiden.

#### ... UND LANGEN GESÄNGEN

Im Gegensatz zu den Rufen ist der Gesang auf bestimmte Jahreszeiten beschränkt. Die Männchen der meisten Singvögel singen im Frühjahr, bei einigen Arten gibt es auch einen ausgeprägten Herbstgesang. Der Gesang ist in der Regel komplizierter aufgebaut als die Rufe. Er ist entweder in Strophen unterteilt oder er plätschert ohne kontinuierliche Gliederung dahin. Gesangstalent in der Vogelwelt beschränkt sich nicht auf die Singvögel, auch die Balzgesänge einiger Arten aus anderen Vogelgruppen sind wohlklingend.

Es gibt Vogelarten mit nur einem Strophenotyp, der ständig wiederholt wird. Andere wie der Buchfink wechseln jeweils nach einer mehr oder weniger großen Anzahl von gleichen Strophen zu einem anderen Strophenotyp, den sie



#### SCHON GEWUSST?

Es gibt nah verwandte Arten, die einander so ähnlich sind, dass man sie nach äußeren Merkmalen draußen oft nicht sicher voneinander unterscheiden kann. Glücklicherweise sind die Stimmen dieser „Zwillingsarten“ meist so verschieden, dass wir sie anhand ihrer Rufe und Gesänge eindeutig der einen oder der anderen Art zuordnen können. Die unscheinbaren Laubsänger Fitis (Foto) und Zilpzalp sind passende Beispiele für solche „Zwillingsarten“. Ihre Rufe sind sehr ähnlich, der des Fitis' ist jedoch zweisilbig.

wiederum eine Zeit lang vortragen. Meistersänger beherrschen sehr viele verschiedene Strophen, die Nachtigall über 200; die Heidelerche kommt auf etwa 100 Strophen, die immer in einer festgelegten Reihenfolge vorgetragen werden. Die Funktion des Gesangs ist vor allem die akustische Abgrenzung und Verteidigung des Brutreviers. Ist der Revierinhaber noch ledig, so dient sein Gesang auch dem Anlocken eines Weibchens. Bei Trauerschnäppern beispielsweise konzentriert sich die Gesangsaktivität vor allem auf die Weibchen; nach erfolgreicher Verpaarung stellt das Männchen seinen Gesang ein.

Da die Männchen vieler Vogelarten auch nach der Verpaarung noch weiterhin singen, liegt es nahe, dass der Gesang auch eine Rolle bei der Synchronisation des Paares während der Balz spielt. Eine weitere Funktion des Gesangs, die des Paarzusammenhalts, wurde nur bei wenigen Singvögeln gefunden: Bei den Tannenmeisen singen Männchen und Weibchen das ganze Jahr über, um akustisch miteinander in Kontakt zu bleiben und den Partner nicht aus den Augen zu verlieren.

## MEISTENS MÄNNERSACHE

Ein weit tragender Gesang stammt in der Regel von einem Männchen.

Früher definierte man Vogelgesang insgesamt als eine Lautäußerung, die im Frühjahr von einem Vogelmännchen hervorgebracht wird. Die Gesangsaktivität der Vögel wird von den Keimdrüsen gesteuert. Der Frühjahrs Gesang dient der Revierverteidigung gegenüber fremden Vögeln des gleichen Geschlechts und der Darstellung der eigenen Qualität gegenüber Vögeln des anderen Geschlechts, um dadurch zu einem Partner für die Brut zu kommen. Bei den meisten unserer Vögel versuchen die Männchen ein Revier zu verteidigen und eine Partnerin zu gewinnen. Der männlichen Revierbehauptung dienen auch Instrumentallaute wie das „Meckern“ der Bekassine (S. 284). Folglich sind es auch die Männchen, die den Frühjahrs Gesang vortragen, z. B. bei Buchfinken oder Amseln. Die wenigen Male, bei denen man einen Vogel im Weibchenkleid singen sieht, handelt es sich meist um junge Männchen, die sich im Gefieder kaum von Weibchen unterscheiden, z. B. bei Zwergschnäpper und Karmingimpel.



## SCHON GEWUSST?

Nicht nur im Frühjahr werden bei einigen Singvogelarten die Reviere behauptet. So verteidigen Rotkehlchen während des Herbstzuges und im Winterquartier Territorien, die der Sicherung von Nahrung dienen. Männchen und Weibchen verhalten sich hierbei in gleicher Weise territorial und bringen einfache und ziemlich leise Herbstgesänge hervor, die der Reviermarkierung dienen. Im Gegensatz zum Vollgesang im Frühjahr ist dieser Gesang leiser, kontinuierlicher, variabler und enthält oft Imitationen anderer Vogelstimmen.



Bei den Tannenmeisen singen Männchen und Weibchen das ganze Jahr.

### DIE WEIBCHEN SINGEN AUCH

Bei einigen Singvogelarten wie dem Rotkehlchen bringen auch die Weibchen einen Vollgesang hervor, wenn auch weniger häufig als ihre männlichen Artgenossen. Beim Gimpel singen die Weibchen nur verhalten. Allerdings klingt selbst der Frühjahrs Gesang der Gimpel-Männchen schon recht gedämpft. Während der Brutzeit und der Mauser singen die Weibchen mancher Arten leise vor sich hin, beispielsweise beim Zaunkönig. Möglicherweise enthält dieser Weibchengesang, ähnlich einem Lockruf, Informationen für die Jungen. Eine Form des weiblichen Gesangs dient dem Paar-

zusammenhalt. Sie wurde nur bei wenigen Singvögeln gefunden, z. B. bei der Tannenmeise.

Viele Jungvögel tragen nach dem Flügelwerden leise, kontinuierliche Gesänge vor, die bei Weitem noch nicht den arttypischen Gesängen entsprechen, sondern aus wenig differenzierten, oft geräuschähnlichen Lauten bestehen. Im Gegensatz zum Vollgesang im Frühjahr ist dieser leiser, kontinuierlicher, variabler und enthält oft Imitationen anderer Vogelstimmen. Er ist angeboren, bei der Amsel beginnt er beispielsweise im Alter von knapp drei Wochen. Er entwickelt sich aus Bettel- und Kontaktrufen.





130

Auch beim Buchfink sind verschiedene Dialekte bekannt.

## MANCHE VÖGEL SINGEN DIALEKTE

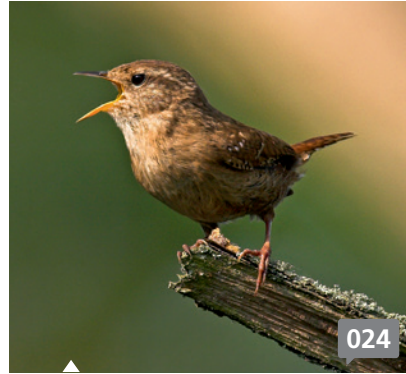
Wie auch bei anderen Merkmalen zeigen Vögel bei ihren Lautäußerungen eine gewisse geografische Variabilität. So hört man je nach Herkunft des Sängers bei einigen Singvögeln oft mehr oder weniger deutliche Unterschiede heraus, was mit den menschlichen Dialekten durchaus vergleichbar ist. Bereits innerhalb Deutschlands singen Vögel, die derselben Art angehören, in den verschiedenen Landesteilen unterschiedlich. Manche dieser Unterschiede sind recht leicht erkennbar,

andere lassen sich nur mit einem Gerät zum Aufzeichnen von Schallereignissen (Sonograf) nachweisen. Dialekte können innerhalb einer sonst recht einheitlichen Population vorkommen oder sind so weit ausgeprägt, dass sie als Argument für die Aufteilung von Unterarten verwendet werden.

Es gibt aber auch Dialektformen, die die Rufe betreffen, beispielsweise die spezielle Ausprägung des Regenrufs beim Buchfinken. Versuche mit Klangattrappen haben gezeigt, dass Weibchen, die ja bei



Jedes Männchen der Heckenbraunelle kann mehrere Strophentypen singen.



Der Gesang des Zaunkönigs ist sehr laut schmetternd und trillernd.

den meisten Vogelarten nicht singen, stark auf den eigenen Dialekt reagieren, fremde Dialekte beachten sie dagegen weniger oder ignorieren sie.

### GESANG GEPAART MIT FLUGMANÖVERN

Viele Vogelarten vollführen zur Reviermarkierung auffällige Singflüge. Dabei fliegt der Vogel eine arttypische Bahn und singt dabei auf eine charakteristische Weise. Ausgangspunkt des Singflugs ist oft die Spitze eines Baumes oder Busches, viele Vögel starten aber auch vom Boden aus. Die Singflüge der jeweiligen

Vogelart wiederholen sich unterschiedlich oft. Sie sind abhängig von der Jahreszeit, der vorherrschenden Witterung und von der Gesangsaktivität der Reviernachbarn. So singt die Dorngrasmücke zu Beginn der Balzzeit besonders häufig im Flug. Dazu steigt das Männchen von der Singwarte aus in wellenförmiger Flugbahn und singend steil auf, um dann stumm wieder abzusteigen und in Deckung zu fliegen. Besonders lang anhaltende Singflüge unternehmen die Feldlerchen. Manche Männchen schaffen bis zu einer halben Stunde in ununterbrochenem Singflug (siehe S.44).



### SCHON GEWUSST?

Bei der Goldammer lassen sich Gesangsdialekte großflächig in Europa nachweisen. Auffällig sind die Dialekte besonders in den ausgedehnten Schlusselementen und Endsilben.

In Mitteleuropa bleiben sie auf gleicher Tonhöhe, in Dänemark und in der Schweiz fallen sie sirenenartig ab, und in Südosteuropa sind sie leicht ansteigend.



195

Der Seeadler fliegt mit tiefen, schwerfälligen Flügelschlägen.

## BEFIEDERTE FLUGMASCHINEN

Die Fähigkeit zu aktivem Flug teilen sich die Vögel mit anderen warmblütigen Wirbeltieren, den Fledermäusen. Die meisten Insekten können ebenfalls fliegen. Trotzdem denken wir beim Fliegen vor allem an die Vögel. Im Laufe der Evolution hat sich ihr Körper zu einer einzigartigen Flugmaschine entwickelt. Voraussetzung dafür war neben aerodynamischer Optimierung eine radikale Gewichtsreduktion, was vor allem durch hohle Knochen möglich wurde. Aber erst das Federkleid verhilft den Vögeln zu ihren überragenden Flugleistungen. Die Feder, eine komplexe Hornbildung, ist eine exklusive Erfindung der Vögel, deren Entstehung bis in die Dinosaurier-Zeit zurückreicht.

Die Feder ist sehr leicht, elastisch und dazu erstaunlich stabil und verschleißfest. Die langen und steifen Schwungfedern bilden die Tragflächen, sie setzen an den zu Flügeln umgewandelten Vordergliedmaßen an und befähigen den Vogel zum aktiven Flug.

## DIE TECHNIK

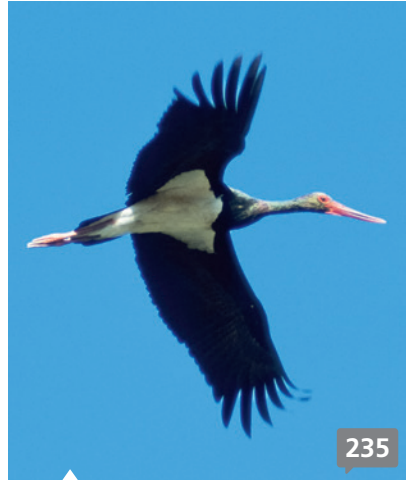
Beschreibt man den Vogelflug, so lassen sich folgende vier Hauptflugarten unterscheiden: Ruderflug und Rüttelflug sowie Gleitflug und Segelflug. Bei den meisten Vögeln beobachtet man eine Kombination aus diesen vier Flugtechniken. Die klassische Flugweise ist der **Ruderflug**, wobei die auf und ab schlagenden Flügel den Vogel in der Luft halten und antreiben. Diese Flugweise benötigt naturgemäß viel Energie in Form von Muskelkraft.

Beim horizontalen **Gleiten** bremst die Reibung den Flug immer mehr ab, ohne Gegenmaßnahmen wäre ein Absturz wie bei einem Papierflieger unvermeidlich. Um das zu verhindern, nutzt der Vogel die Schwerkraft und gleitet auf einer leicht geneigten Flugbahn abwärts. Damit er weite Strecken ohne Flügelschlag zurücklegen kann, ist der Vogel auf die Energie von aufwärts strömender Luft angewiesen, beispielsweise durch Aufheizung des Bodens (Thermik). Meist



208

Den Mäusebussard sieht man häufig über dem Brutrevier kreisen.

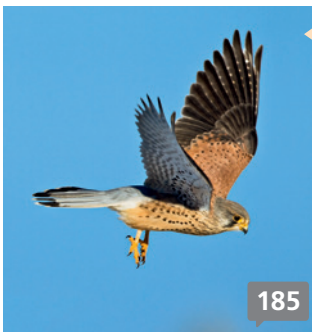


235

Der Schwarzstorch ist ein sehr großer und ausdauernder Segelflieger.

schrauben sich die Vögel beim **Segeln** spiralförmig in der Thermik aufwärts und versuchen, durch geschickte Flügel- und Schwanzbewegungen im Bereich der stärksten Aufwärtsströmungen zu bleiben. Besonders die großen Segelflieger wie Störche, Adler und Geier können diese Aufwinde auf dem Zug sehr geschickt nutzen.

Eine Spezialform des Segelns ist der **dynamische Segelflug** der Sturmvögel, die in großen Bögen über die Wellen gleiten. Wenn sie wiederholt Luftschichten mit unterschiedlichen Windgeschwindigkeiten durchfliegen, nehmen sie dabei Energie auf und können so weite Strecken über dem Meer zurücklegen.



185

#### SCHON GEWUSST?

Der Rüttelflug stellt eine ganz besonders spezialisierte Form des Fluges dar. Dabei fliegt der rüttelnde Vogel so schnell in den Wind, dass die Fluggeschwindigkeit genauso hoch ist wie die Windgeschwindigkeit. Diese Technik haben die Kolibris zur Perfektion entwickelt. Aber auch heimische Vogelarten beherrschen den Rüttelflug, z. B. der Turmfalke, der oft sehr ausdauernd über Feldern und Wiesen „in der Luft steht“ und auf Mäuse lauert.



Im Herbst ziehen die Kraniche in ihre südspanischen Winterquartiere.

## WELTEBUMMLER

Die Mobilität über große Strecken und die enormen Zugleistungen der Vögel über Ländergrenzen, Kontinente und Ozeane hinweg haben die Menschen seit jeher fasziniert. Alljährlich überwinden unzählige Zugvögel riesige Entfernungen, um im Herbst in ihre Winterquartiere und im Frühjahr von dort zurück in ihre Brutgebiete zu gelangen.

Eine Blässgans aus Sibirien hat bei ihrer Ankunft im niederrheinischen Winterquartier bereits 5000 km zurückgelegt. Das ist aber noch lange nicht rekordverdächtig: Eine mit einem Satellitensender ausgestattete Pflhschnepfe, die in Alaska brütet und in Neuseeland überwintert, hat bei ihrer Heimreise im Frühjahr 2007 einen 8 Tage dauernden Non-stop-Flug über den Stillen Ozean mit 11.600 km Länge absolviert, welche eine Leistung!

## ERFOLGSREZEPT

Schätzungen haben ergeben, dass etwa 5 Milliarden Vögel alljährlich den Zug von Europa und Asien nach Afrika und zurück unternehmen. Die Zahlen beziehen sich auf über 200 Arten, die ganz verschiedenen Vogelgruppen angehören, z. B. Schwalben, Grasmücken, Strandläufer und Seeschwalben. Allein diese riesigen Mengen lassen darauf schließen, dass Vogelzug eine sehr erfolgreiche Strategie der Evolution ist.

Schrittmacher für den Vogelzug ist vor allem das Nahrungsangebot, so ist der Insektenreichtum während der Sommermonate auf der Nordhalbkugel riesig. Außerdem scheint im Norden die Sonne in der warmen Jahreszeit viel länger, so dass die Vögel den Insektenreichtum effektiver nutzen können, da ihnen mehr Zeit für die Nahrungssuche bleibt. So können sie viele Junge aufziehen.



Viele Mönchsgrasmücken ziehen inzwischen auf die Britischen Inseln.



Der Sumpfrohrsänger zieht alljährlich im September ins tropische Afrika.

### URSPRUNG

Das Zugverhalten ist ein sehr ursprüngliches Verhalten und vermutlich in den Tropen und Subtropen entstanden. In diesen Teilen der Erde spielen saisonale Änderungen in Temperatur und Nahrungsangebot nur eine geringe Rolle und Zugverhalten ist eigentlich nicht überlebenswichtig. Trotzdem entstanden schon sehr früh Kurzstreckenzieher, die saisonale Nahrungsangebote nutzten. Diese Vögel wurden allmählich zu Teilzie-

hern und schließlich zogen jeweils alle Angehörige einer Art in ein Winterquartier.

Einen Beleg für die Fähigkeit, das genetisch fixierte Zugverhalten rasch an neue Umweltbedingungen anzupassen, lieferten mitteleuropäische Mönchsgrasmücken. Seit wenigen Jahrzehnten ziehen immer mehr Angehörige dieser Art zu den Britischen Inseln, obwohl ihre ursprünglichen Winterquartiere im Mittelmeerraum und in Afrika liegen.



Die Pfuhschnepfe kann über 10.000 km im Nonstop-Flug zurücklegen.



215

Das Auerhuhn: ein typischer Taigavogel.

## NORDISCHER NADELWALD – DIE TAIGA

In den Taigawäldern herrscht mindestens 6 Monate Winter mit oft strengem Frost und großen Schneemengen. In Anpassung an diese ungünstigen Bedingungen haben die Fichten eine schlanke, kerzenförmige Gestalt entwickelt. Ihre widerstandsfähigen Nadeln tragen eine dicke, schützende Wachsschicht, die vor Austrocknung durch winterliche Kälte und Hitze im kurzen Sommer schützt. Die weiten Nadelwälder werden durch Flüsse, Seen und große Moore (siehe S. 26) aufgelockert, was ein Mosaik aus unterschiedlichen, mehr oder weniger vom Nadelwald geprägten Lebensräumen ergibt. Typische Taigavögel sind Unglückshäher, Lapplandmeise, Hakengimpel, Dreizehenspecht und Raufußkauz.

Das Auerhuhn, ursprünglich ein Einwanderer aus den aufgelockerten sibirischen Taigawäldern, ist besonders gut an die harten Winter angepasst, denn es trägt im Winter „Schneeschuhe“ aus Fußbefiederung und ernährt sich in der kalten Jahreszeit hauptsächlich von Kiefernadeln.

Leider wurden in Mitteleuropa die riesigen Laubwälder vielerorts abgeholzt und in Felder, Wiesen und Siedlungen umgewandelt. Seit etwa 200 Jahren wird in Mitteleuropa intensive Forstwirtschaft betrieben – mit den beiden wichtigsten Baumarten der Taiga, der Fichte und der Kiefer. Infolgedessen sind einige typische Taigavögel wie Raufuß- und Sperlingskauz in die Tieflandforste eingewandert.

### MITTELEUROPA IST WALDLAND

Noch vor wenigen Hundert Jahren war Mitteleuropa fast vollständig mit Wald bedeckt. Im Flachland und in den Mittelgebirgen bis zum Alpenrand wuchsen Laubmischwälder mit Buchen und Eichen sowie anderen Laubbäumen wie Linden- und Ahornarten. Typische Standvögel dieser Wälder sind noch heute Kohl- und Blaumeise, Kleiber, Buchfink sowie Bunt- und Mittelspecht. Nur im Sommer trifft man hier Zugvögel wie Waldlaubsänger, Halsbandschnäpper oder den Wespenbussard an. Manche Vogelarten besuchen die mitteleuropäischen Laubwälder auch nur im Winter, beispielsweise der Bergfink.

### DIE WALDKIEFER ALS VORREITER

Ursprünglich kam als einziger Nadelbaum die Waldkiefer in den sandigen Gebieten Nord- und Ostdeutschlands vor. Nur die mittleren Lagen der süddeutschen Gebirge waren mit Bergmischwäldern aus Buche, Fichte und Weißtanne bestanden. Richtung Norden geht der Laubwald allmählich in die Mischwaldzone aus Laub- und Nadelwald über und diese wiederum in die nördliche Nadelwaldzone, deren wichtigste Baumarten Fichte, Kiefer und



173

Der Waldkauz ist ein typischer Vogel des Laubwaldes.

Birke sind. Die auch als Taiga (russ. Taiga = Urwald) bezeichnete Waldform zieht sich in einem breiten Gürtel von Nordskandinavien und Finnland bis in den ferneren Osten Russlands.

Die Wälder der Alpen und höheren Lagen der Mittelgebirge weisen ein ähnliches Klima auf wie die Taiga (siehe S. 31).



163

### BEOBACHTUNGSTIPP

Der Buntspecht, den man in fast allen Waldtypen antrifft, ernährt sich im Winter größtenteils von den Samen der Fichten und Kiefern, die in den Zapfen enthalten sind. Nicht selten trifft man im Winterwald auf die Reste seiner „Arbeit“: beträchtliche Mengen entleerter Zapfen und zerhackte Schuppen. Um einen Zapfen bearbeiten zu können, hackt der Specht ein Loch in die Baumrinde, in die er das „Werkstück“ einpasst, sodass es fest sitzt (Spechtschmiede).





222

Der Jagdfasan, heute ein häufiger Vogel der Feldflur, stammt aus Asien.

## LEBENSRAUM FELDFLUR

In Mitteleuropa betreiben die Menschen seit über 6.000 Jahren Ackerbau. Da das Land früher mit riesigen Laubwäldern bedeckt war, musste man Felder und Äcker dem Wald abringen. Heute bedecken Bereiche mit landwirtschaftlicher Nutzung über die Hälfte der mitteleuropäischen Landfläche.

Noch vor wenigen Jahrzehnten war das Kulturland sehr abwechslungsreich und bestand aus Wiesen, Weiden, Feldrainen, Brachflächen, kleinen Feuchtgebieten,

Feldgehölzen, Buschgruppen und Hecken, die zusammen an ein vernetztes Mosaik erinnerten. Die Landschaft war harmonisch und ästhetisch ansprechend und bot den damals lebenden Menschen Auskommen und Heimat. Sie war auch ökologisch wertvoll, unzählige Pflanzen und Tiere belebten die Kulturlandschaft. Hier fanden verschiedene Vogelarten wie beispielsweise Rebhuhn, Neuntöter, Dorngrasmücke und Bluthänfling geeignete Lebensräume.



Der Brachvogel ist ein typischer Vogel auf extensivem Grünland.



Der Kiebitz gehört zu den bedrohten Wiesenbrütern.

### VON DER FELDFLUR ZUR KULTURSTEPPE

Doch dieses Idyll änderte sich, als die Städte wuchsen und immer mehr Nahrung aus dem umliegenden Kulturland benötigten. So entstanden allmählich intensive Landwirtschaft und maschinengerechte Felder, auf denen zwar deutlich mehr Nahrungsmittel produziert wurden, die aber den Tieren und vor allem auch der Vogelwelt kaum noch geeignete Lebensräume boten.

Mit etwas Glück kann man in Gegenden mit weniger intensiver Landwirtschaft noch einige typische Vögel der Feldflur beobachten: Bereits im zeitigen Frühjahr kommen die Feldlerchen aus ihrem Winterquartier zurück. Die Männchen „stehen“ hoch am Himmel über den Feldern und singen ununterbrochen wirbelnd und trillernd. Im Hochsommer, wenn die meisten Vögel bereits verstummt sind, hört man immer noch das eintönige Lied der Goldammer.

### BEDROHTE WIESENBRÜTER

Einige besonders bedrohte Vogelarten sind auf Wiesenflächen angewiesen, beispielsweise Brachvogel, Rotschenkel, Wachtel und Braunkehlchen. Diese Arten

haben es schwer, unter den aktuellen Bewirtschaftungsformen zu überleben, oft können sie ihre Jungen nicht mehr erfolgreich aufziehen. Vielfach sind Entwässerungen schuld an der negativen Entwicklung, denn dadurch sinkt das Nahrungsangebot, und Raubtieren wie Füchsen und Mardern wird es leicht gemacht, Eier und flugunfähige Junge der Wiesenbrüter zu erbeuten. Zusätzlich führen die allgegenwärtige Überdüngung und möglicherweise der Klimawandel dazu, dass die Kulturpflanzen im Frühjahr viel schneller in die Höhe wachsen und so den Wiesenvögeln Brut und Aufzucht der Jungen erschweren. Das gilt auch für den Kiebitz, einen unserer bekanntesten Watvögel. Er brütet auf Wiesen und Feldern, wo sein Bruterfolg leider oft sehr gering ist. Im Frühling vollführen die Männchen Schauflüge mit taumelndem Horizontalflug und halsbrecherischen „Abstürzen“. Diese Flugakrobatik gehört zu den besonders sehenswerten Naturereignissen der offenen Landschaft.

Andere Wiesenbrüter dagegen, wie der stark bedrohte Wachtelkönig, laufen fast „unsichtbar“ durch hohes Gras. Wie die Wachtel zieht auch er im Herbst nach Afrika.



227

Der Graureiher steht an Gewässerufem und macht Jagd auf Wassertiere.

## GEWÄSSER ZIEHEN VÖGEL AN

Süßwasserflächen, besonders Seen und Stauseen, bieten ganz unterschiedlichen Vögeln Lebensraum und eignen sich daher das ganze Jahr über als lohnende Exkursionsziele. Nicht nur auf der Wasserfläche sieht man Vögel wie Enten, Gänse, Blässhühner oder Möwen, auch an den oft wenig naturnahen Randbereichen können wir Singvögel wie Stelzen, verschiedene Pieper oder Ammern beobachten. Selbst an verbauten Ufern ohne Vegetation treffen wir Bachstelzen und Flusssuferläufer.

An den wenigen naturnahen Flüssen und Bächen, die noch unverbaut sind und frei mäandrieren dürfen, brüten viele spezialisierte Vogelarten wie Wasseramsel, Eisvogel, Gebirgsstelze und Flusssuferläufer. Auf Kiesbänken und steinigen Inseln ziehen Flussregenpfeifer und Flussschwärme ihre Jungen auf.

## DER UFERBEREICH

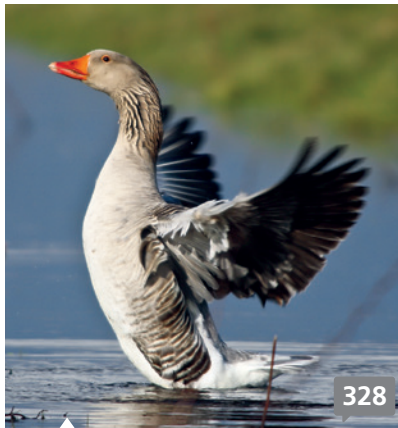
Ebenfalls reiches Vogelleben versprechen die weichen, schlammigen Uferzonen von Seen und Teichen, die auf Vögel eine große Anziehungskraft ausüben, denn

dort verbergen sich viele Kleintiere. Eine Reihe von Vogelarten haben sich auf die Nahrungssuche in dieser Zone spezialisiert: Die Bekassine stochert mit ihrem langen, dünnen Schnabel nach Würmern; im seichten Wasser watet der Graureiher, um nach Fischen und Fröschen Ausschau zu halten.

Mit Röhricht bestandene Uferzonen bieten einer Reihe von Vogelarten Brut- und Nahrungsraum. In schmalen Schilfstreifen singen im Frühjahr Teichrohrsänger. Wie die größeren und viel selteneren Drosselrohrsänger fertigen sie tiefmuldige Nester, die sie geschickt zwischen Schilfhalmern befestigen. Ausgesprochen seltene Schilfbewohner sind die zu den Reiheren zählenden Rohr- und Zwergdommel.

### FEUCHTWIESEN UND MOORE

Landeinwärts schließen sich natürlicherweise an Seen und Flüsse ausgedehnte Feuchtgebiete an. In den hochgrasigen Wiesen leben bedrohte Arten wie Uferschnepfe und Wachtelkönig. Die in Mitteleuropa noch verbliebenen Moor- und Heidegebiete zählen zu den letzten naturnah gebliebenen Lebensräumen. Hier leben einige vom Aussterben bedrohte Arten wie Birkhuhn, Sumpfohreule, Raubwürger und Heidelerche. Die vor allem im nördlichen Mitteleuropa und Südschweden wachsenden Hoch-



Die Graugans brütet gern an schilfbestandenen Seen und Teichen, häufig auch in Parks.

moore sind Heimat für den Brachvogel, das Birkhuhn und den Goldregenpfeifer. Die weiten Moore im Norden Skandinaviens und Finnlands sind meist Regenmoore, die deutlich nasser sind als Hochmoore und häufig in sanft ansteigender Landschaft vorkommen. Auf flachen, begehbaren Wällen, die das Moor durchziehen, kommt man trockenen Füßen voran; häufig trifft man hier auf Regenbrachvogel, Zwergschnepfe, Grünschenkel, Bruchwasserläufer und Moorschneehuhn, deren Stimmen im Frühjahr das weite Moorland prägen.



### BEOBACHTUNGSTIPP

Der jagende Graureiher schleicht mit langsamen Schritten und möglichst niedrig gehaltenem Hals durch das Seichtwasser, das etwa 20 cm tief sein sollte. Hat er ein geeignetes Beutetier erspäht, beugt er sich langsam vor, um dann den Kopf rasch vorzuschleunigen und das Tier zu packen.



Der schwarz-weiße Austernfischer ist ein auffälliger Küstenvogel.

## DREHSCHIEBE DES VOGELZUGS

An der Meeresküste, wo Wasser und Festland aufeinandertreffen, bietet sich häufig die Gelegenheit zu spannenden Vogelbeobachtungen. Die Küsten Europas sind speziell für diejenigen Wasser- und Watvögel von Bedeutung, die aus großen Teilen der Nordhalbkugel stammen. Manche Wattgebiete an der Nordsee bilden im Herbst und Frühjahr Lebensraum für oft riesige Scharen von Alpenstrandläufern und Knutts. Brachvögel und Pfuhschnepfen dagegen erscheinen meist in kleineren Trupps, während sich die weniger geselligen Kiebitzregenpfeifer über größere Wattflächen verteilen. Auch verschiedene Gründelenten

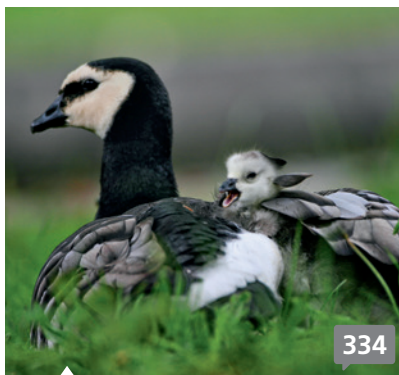
wie die Pfeifente, aber auch die zu den Meeresenten zählenden Samt-, Trauer- und Eisenten sowie Ringel- und Weißwangengänse können zu den Zugzeiten in großer Zahl an flachen Küsten auftreten.

## VOGELLEBEN AUF VOGELFELSEN

Wenn man im Frühjahr und Frühsommer das Vogelleben an der Steilküste kennenlernen will, bieten sich die nordischen Vogelfelsen an, die verschiedenen Alken wie Trottellumme, Tordalk und Gryllteiste, aber auch Basstölpeln, Krähenscharben und Dreizehenmöwen geeignete Brutplätze bieten. Beobachtungen ganz anderer Art bieten küstennahe Salzwiesen.



Die Trottellumme ist ein typischer Vogel der nordischen Vogelfelsen.



Die nordische Weißwangengans brütet bereits in Teilen Schleswig-Holsteins.

Im Sommer trifft man hier vor allem auf Rotschenkel, Kiebitz und Austernfischer, aber auch einige Singvögel wie Schafstelzen, Wiesen- und Strandpieper und Feldlerchen lassen sich beobachten.

#### KLEINVÖGEL DER SALZWIESEN

Im Winter, wenn die Salzwiesen dürr und lebensfeindlich wirken, trifft man hier auf einige Kleinvo­gelarten, die sich vor allem von den winzigen Früchten des Quellers ernähren, etwa die aus dem Norden Skandinaviens und Russlands stam­men­den Ohrenlerchen. Auch die ansprechen­den Schneeamern, die ebenfalls aus der Tundra und Bergtundra Nordeuropas

stammen, fallen im Spätherbst in den Salzwiesen ein, um hier den Winter zu verbringen. Ein weiterer Gast der winterlichen Salzwiese ist der Berghänfling, der in kargen nordischen Gebirgsgegenden lebt und in dichten Trupps auftritt.

Sie alle müssen auf der Hut sein vor dem Merlin, einem kleinen, wendigen und sehr rasanten Falken, der sich auf Singvögel als Beute spezialisiert hat; er schlägt die Klein­vögel genauso in der Luft wie der Sperber, indem er sie in niedrigem Suchflug überrumpelt. Auch die Kornweihe erbeutet Klein­vögel, wenn sich die Gelegenheit dazu bietet. Sie sucht ihre Beutetiere in gaukelndem Flug.



#### BEOBACHTUNGSTIPP

Auf der Nordseeinsel Helgoland erhält der mitteleuropäische Vogelbeobachter die einzigartige Möglichkeit, ohne große Reiseanstrengungen den Zauber nordischer Vogelfelsen mit einigen der typischen Klippenbrüter zu erleben. Dazu gehören neben den Trottellummen vor allem die hier im Bild gezeigten Dreizehnmöwen.

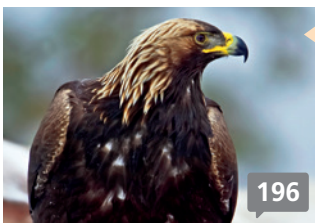


An vielen Liftstationen und Berghotels lassen sich Alpendohlen füttern.

## HOCH HINAUF

Gebirgsgegenden weisen oft ein reiches Vogelleben auf, denn dort findet man in unterschiedlichen Höhenlagen auf engem Raum eine Vielzahl von unterschiedlichen Lebensräumen. Andererseits sind Berge oft nicht so leicht zugänglich, sodass die Tierwelt in den Steillagen vor menschlichen Eingriffen und Störungen gut geschützt ist. Beispielsweise hat der Steinadler in Mitteleuropa nach Jahrhun-

derten menschlicher Verfolgung im Gebirge einen Zufluchtsort gefunden. Die Bergwälder der höheren Lagen haben viel Ähnlichkeit mit den nördlichen Taigawäldern aus Fichte und Kiefer. Noch weiter oben wachsen Lärche und Zirbelkiefer, die ursprünglich aus der sibirischen Taiga stammen und zu uns eingewandert sind. Die Samen der Zirbelkiefer (oder Arve) werden durch Tannenhäher verbreitet.



## BEOBACHTUNGSTIPP

Die Partner eines Steinadlerpaares fliegen oft an Berghängen ihres Reviers entlang und halten nach Beutetieren Ausschau. Ab Januar unternehmen sie eindrucksvolle Balzflüge, indem sie mit angelegten Flügeln abwärtsausen und wieder steil aufsteigen („Girlandenflug“).

## GEBIRGSWÄLDER

In den mitteleuropäischen Gebirgswäldern hat sich nach der Eiszeit eine Vogelwelt erhalten, deren Hauptverbreitung in der Taiga liegt, was beispielsweise auf Raufußkauz, Dreizehenspecht, Fichtenkreuzschnabel und Auerhuhn zutrifft. Die oft hohen Felswände bieten geeignete Brutplätze für Greifvögel wie den Steinadler. In kleineren Nischen und Höhlungen bauen Alpendohlen ihre Nester, aber auch die prächtigen Mauerläufer und die recht unscheinbaren Felsenschwalben sind für die Jungenaufzucht auf den Schutz der senkrechten Wände angewiesen. Einige Spezialisten unter den heimischen Vogelarten sind an das Leben oberhalb der Baumgrenze angepasst, wo die Vegetationsperiode sehr kurz, die Luft recht dünn und das Klima ausgesprochen hart und lebensfeindlich ist.

## VON HOCHGEBIRGE BIS TUNDRA

Die Hochgebirgsvögel haben einige Anpassungen gegen die Kälte entwickelt, wie sie bei arktischen Vögeln vorkom-

men. Beispielsweise besitzt das Alpen-schneehuhn, das vor allem in der arktischen Tundra verbreitet ist, ein dickes Federkleid und „Schneeschuhe“ aus Federn. Einige Bergvögel sind besonders groß, was auf die Alpenbraunelle im Vergleich zur deutlich kleineren Heckenbraunelle zutrifft.

In Hinsicht auf Kargheit und kurze, kältebedingte Vegetationsperiode sind die Bedingungen oberhalb der Baumgrenze vergleichbar mit der arktischen Tundra, die sich als schmaler Streifen nördlich der Taigazone erstreckt. In dieser Zone bleibt es auch im Sommer recht kühl, ein zusätzliches Problem für die Pflanzenwelt ist der Dauerfrostboden, der im Sommer lediglich an der Oberfläche auftaut und vor allem Moose, Flechten, Gräser und Zwergsträucher gedeihen lässt. Entsprechend artenarm ist auch die Tierwelt, wobei Schnee- und Spornammer, Ohrenlerche, Mornellregenpfeifer und Falkenraubmöwe besonders auffallen. Ganz besonders eindrucksvoll ist jedoch die weiße Schneeeule.



Der Raufußkauz (im Foto Jungvögel) ist eine typische Kleineule in Gebirgswäldern.





Das Rotkehlchen ist in vielen Parks, aber auch in größeren Gärten zu Hause.

## GEFIEDERTE NACHBARN

Viele Vogelarten, die uns als Garten- und Parkvögel vertraut sind, haben bereits in den nachezeitlichen Urwäldern gelebt, aber nicht immer so, wie wir es heute gewohnt sind: Der Mauersegler brütete in hoch gelegenen Höhlen von großen Urwaldbäumen. Turm- und Wanderfalken, die heute an hohen Gebäuden nisten, bezogen in den ursprünglichen Wäldern alte Krähen- und Greifvogelhorste, Rauch- und Mehlschwalben nutzten für die Brut Felswände, die aus dem Baummeer herausragten.

Die Amsel, früher ein reiner Waldvogel, hat in Mitteleuropa erst im 19. Jahrhun-

dert die Siedlungen als Lebensraum entdeckt und ist heute einer der häufigsten Siedlungsvögel.

## ZUFLUCHT FÜR WALDVÖGEL

Während der Sprung vom Wald in die Großstadt einer Vogelart sehr viel Anpassungsvermögen abverlangt, bedeutet der Umzug aus dem Wald in einen Stadtpark deutlich weniger Veränderung, denn dort findet der Vogel einen Lebensraum, der seinem ursprünglichen Waldhabitat weitgehend ähnelt. Nadelwaldvögel wie Tannen- und Haubenmeisen suchen auch in Parks ihre Nahrung auf Nadelbäumen

und brüten dort erfolgreich. Die Mönchsgrasmücke, die in vielen Arten von Wäldern zuhause ist, zählt inzwischen zu den häufigsten Park- und Gartenvögeln. Ein „Allerweltsvogel“, der Buchfink, kommt in sehr unterschiedlichen Wäldern, aber auch in nahezu allen Parks und in vielen Gärten zurecht. Einige Arten wie Girlitz, Wacholderdrossel oder Türkentaube stammen aus Brutgebieten außerhalb Mitteleuropas; sie sind bei uns eingewandert und haben in der Folgezeit unsere Dörfer, Gärten und Parks besiedelt.

### STADTVÖGEL IM SCHLARAFFENLAND?

Parks und größere Gärten, die oft einen großen Teil der Stadtfläche ausmachen, bieten den frei lebenden Tieren oft viel bessere Lebensmöglichkeiten als das Umland. Nistkästen schaffen Brutmöglichkeiten, Massen an absichtlich oder unabsichtlich bereitgestelltem Futter fördern ebenfalls das Vogelleben. Im Park lässt man wenigstens einen Teil der Bäume alt werden und sichert damit ein abwechslungsreiches Angebot an Nistplätzen für Vögel wie Gartenrotschwanz und Trauerschnäpper. In den weitläufigen Parks mancher Großstädte haben sich sogar Greifvögel wie Mäusebussard, Sperber und lokal sogar der scheue Habicht angesiedelt. So brüten in der Stadt Berlin etwa 100 Paare in den weitläufigen Forsten und in Parks und Friedhöfen. Manche Paare beziehen sogar die Innenhöfe von Wohnanlagen. Auf der anderen Seite steht der Haussperling, der Vogel, der sich besonders stark an den Menschen angepasst hat. Er gehört heute zu den Verlierern; seine Bestände sind in vielen Städten dramatisch geschrumpft. Zum Teil hängt das sicher mit mangelnder Insektennahrung in der Zeit der Jungenaufzucht zusammen, aber auch die zunehmende Strahlenbelastung durch Mobilfunk mag sich für diesen



An Sommerabenden fegen Mauersegler in Trupps schrill rufend um Häuserecken.

Dachbewohner und viele andere Stadtvögel fatal auswirken.

### ARTENFÜLLE AM STADTRAND

Vor ein paar Jahren hat eine internationale Forschergruppe die Artenzusammensetzung der Vogelwelt in 19 italienischen, französischen und finnischen Städten untersucht. So fand man in den Stadtzentren im Durchschnitt 25 Arten, in den Stadtrandgebieten 43 Arten und in den Vororten 90 Arten. In den Stadtzentren waren die vier häufigsten Arten Stieglitz, Straßentaube, Kohlmeise und Mauersegler – unabhängig vom Breitengrad oder der Einwohnerzahl der Stadt. Es stellte sich heraus, dass die geografischen Unterschiede in der Artenzusammensetzung der Stadtzentren viel geringer waren als in den beiden anderen Lebensraumtypen. Mit anderen Worten: Mitten in Neapel, Paris oder Helsinki trifft man überwiegend die gleichen, wenigen Vogelarten an, während die Artenzusammensetzung der Stadtränder und Dörfer europäischer Städte deutliche Unterschiede aufweisen.



Die Blaumeise ist ein häufiger und gern gesehener Gast am Futterhaus.

## WINTERFÜTTERUNG IST SINNVOLL

Da unsere Vögel heute meist nicht mehr in naturnahen Lebensräumen, sondern in einer vom Menschen mehr oder weniger stark beeinträchtigten Umgebung leben, ist die sachgerechte Winterfütterung durchaus sinnvoll.

Darüber hinaus erfüllt die Winterfütterung auch einen wichtigen Zweck, der uns Menschen zugute kommt: An den

Futterstellen lassen sich frei lebende Vögel meist problemlos aus der Nähe beobachten. Gerade für Kinder ist das ungeheuer erlebnisreich, darüber hinaus wird ihr Interesse für die Bedürfnisse der Vögel und die Notwendigkeit des Vogelschutzes geweckt.

Am besten beginnt man mit kleinen Futtergaben möglichst schon im Herbst, damit sich die Vögel an die Fütterung ge-



## FUTTERTIPP

Baumläufer, Schwanzmeisen (Foto) und Goldhähnchen suchen gerne im Gezweig und an der Baumrinde nach Futter. Sie locken diese Arten daher am besten an, indem Sie die noch zähflüssige Körner-Fett-Mischung an die Rinde oder an Zweige von Bäumen und Sträuchern streichen. Sie können die Masse auch in einen Pappiring oder eine Kokosnusshälfte füllen.

wöhnen können und bei Kälte, Eis und Schnee bereits wissen, wo es etwas zu holen gibt. Bei milder Witterung sollten Sie weniger füttern, denn dann können sich Krankheitserreger leichter vermehren. Vermeiden sollte man auch, größere Mengen auf einmal zu füttern. Besser ist auf jeden Fall eine maßvolle und regelmäßige Fütterung.

### WAS MÖGEN DIE VÖGEL?

Als Standardmischung sind Sonnenblumenkerne, Hanfsamen und gehackte Nüsse empfehlenswert. Kleinere Finkenarten nehmen lieber kleinere Sämereien, die beispielsweise in handelsüblichem Kanarienvogelfutter enthalten sind. Für die schlankeren Schnäbel der „Weichfresser“ wie Rotkehlchen und Drosseln eignen sich vor allem kurz in Pflanzenöl eingetauchte Haferflocken und getrocknete Beeren, vor allem Ebereschbeeren. Drosseln nehmen

gerne Rosinen und verschiedene Obstarten, besonders ganze Äpfel und Birnen.

### VOGELFUTTER SELBST GEMACHT

Wenn Sie das Vogelfutter selbst herstellen, sparen Sie einiges an Geld. Ein billiges Futter, das von vielen Arten gerne verzehrt wird, ist eine Mischung aus Fett und Kleie, die Sie wie folgt ansetzen: Sie nehmen Rindertalg und Weizenkleie zu gleichen Teilen, erwärmen den Talg auf dem Herd (aber nicht kochen!) und rühren die Kleie hinein. Ein Esslöffel voll Salatöl verhindert, dass die Masse bei starkem Frost zu hart wird. In die Mischung können Sie noch Sonnenblumenkerne und Hanfsamen hineingeben. Vor dem Erkalten füllen Sie das Fettfutter in einen Blumentopf und stecken vor dem Erstarren ein Stöckchen als Anflug für die Vögel hinein. Für Baumläufer und Schwanzmeisen streichen Sie die Mischung einfach direkt auf die Baumrinde.



Die Amsel lockt man im Winter mit Rosinen und Obst in den Garten.



Blaumeisen bevorzugen Nistkästen mit einer Fluglochweite von 26–28 mm.

## HECKEN BIETEN SCHUTZ

Schon bei der Planung eines naturnahen Gartens sollten Sie auch die Bedürfnisse der Vögel berücksichtigen. Vor allem Hecken aus heimischen Sträuchern und Bäumen bieten Brut- und Versteckmöglichkeiten für dickichtschlüpfende Arten und liefern zusätzlich in den Wintermonaten Nahrung in Form von Beeren. Bewährte Gehölzarten sind Vogelbeere, Weiß- und Schwarzdorn, Hundrose, Schneeball, Hasel und Holunder.

Eine Ecke im Garten sollten Sie sich selbst überlassen – dort könnte eine kleine Wildnis entstehen, mit hohem Gras, das mit Brennnesseln, Him- und Brombeere durchsetzt ist. Hier finden Grasmücken, Laubsänger und der Zaunkönig geeignete Brutplätze. Dort lebt auch eine Vielzahl von Insektenarten, die ein reiches Vogelleben erst möglich machen.

Gerade ausgeflogenen Jungen der bodennah brütenden Vögel bietet ein

Reisighaufen sichere Verstecke vor Greifvögeln, Mardern und Katzen.

### KRÄUTERWIESE UND VOGELTRÄNKE

Als Nahrungslieferant für unsere Kleinvögel ist eine Wiese voller Blumen und Wildkräuter überaus wertvoll, denn darin leben eine Unmenge von Insekten. Wichtig ist der Verzicht auf chemische Düngung und Pflanzenschutzgifte, denn diese Stoffe schädigen nicht nur unsere Vögel und andere Tiere, sondern vernichten gleichzeitig auch deren Nahrungsgrundlage.

Eine flache Vogeltränke mit frischem Wasser ist besonders an heißen Tagen sehr beliebt und bietet gute Gelegenheit zum Studium der gefiederten Badegäste.

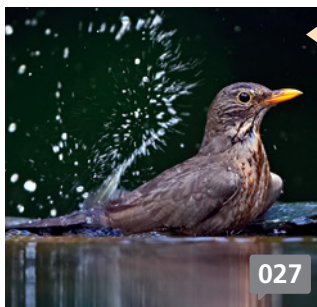
### NISTKÄSTEN GEGEN WOHNUNGSNOT

Für höhlenbrütende Vögel lässt sich die allgemeine Wohnungsnot durch das Anbringen von Nistkästen im Garten lindern. Als Standard-Nistkasten dient ein Meisenkasten aus Holz oder Holzbeton (keinesfalls Plastik!) mit einer Fluglochweite von 32 mm und einer Mindest-Grundfläche von 15 × 15 cm. Den kleinen Meisenarten wie Blau- und Tannenmeise bietet man einen Kasten mit 26–28 mm Flugloch-Durchmesser an, der Gartenschwanz schlüpft am liebsten in einen



Der Gimpel braucht einheimische Gehölze.

Nistkasten mit hochovalen Flugloch (45 mm hoch, 30 mm breit). Der Einschlupf für den Star sollte 50 mm im Durchmesser betragen; natürlich sollte der Kasten entsprechend größer sein als ein Meisenkasten. Den Kasten hängen Sie am besten in 2–5 m Höhe katzensicher auf. Das Flugloch sollte nach Osten, also nicht zur Schlechtwetterseite weisen, damit der Kasten möglichst wenig Regen abbekommt. Die Frage nach der Anzahl der Nistkästen ist leicht zu beantworten: Sind alle Kästen besetzt, reicht es.



### GARTENTIPP

Schon ein alter Teller oder eine mit Folie ausgelegte Erdmulde reicht aus, um durstige und badefreudige Vögel anzulocken. Ein Abstand von mindestens 3 m zu höherem Pflanzenwuchs schützt vor Überraschungsangriffen durch Katzen. Natürlich muss das Vogelbad regelmäßig gesäubert und frisch befüllt werden, vor allem in der Sommerhitze, denn dann verdunstet das Wasser recht schnell.





# Die Vogelarten





# Singvögel

001

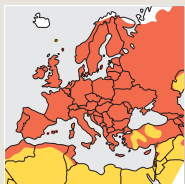
## Mehlschwalbe

*Delichon urbicum* — Schwalben

April–  
Okt



Bürzel weiß



Mehlschwalben fliegen weniger rasant und wendig als Rauchschnalben. An nahegelegenen Gewässern jagen sie Insekten, vor allem Blattläuse, Mücken, Fliegen und Eintagsfliegen. Sie brüten gewöhnlich außen an Gebäuden, meist zu mehreren Paaren. Die Nester sind aus Lehmkügelchen zusammengefügt und werden meist unter der Dachrinne befestigt.

**MERKMALE** 13,5–15 cm. Unterseite und Bürzel reinweiß, Füße weiß befiedert, keine Schwanzspieße. Jungvögel sind oberseits braunschwarz, kaum glänzend. Singt weich zwitschernd mit einigen härteren Tönen. Ruft häufig hart „prrrt“ oder „pripit“, Warnruf durchdringend, hoch „zier zier“.

**VORKOMMEN** Brütet ursprünglich an steilen Felsen im Gebirge und an Klippen der Küste, heute aber fast gänzlich in Dörfern und Städten.

002

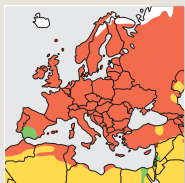
## Rauchschnalbe

*Hirundo rustica* — Schwalben

April–  
Okt



Jungvögel  
Stirn und Kehle rostbeige



Rauchschnalben nisten fast ausschließlich im Inneren von Gebäuden. Das schalenförmige Nest besteht aus Lehm mit etwas Speichel vermischt und eingebackenen Halmen, die oft lang heraushängen. Die Nestmulde wird mit Federn oder Tierhaaren ausgepolstert.

**MERKMALE** 17–21 cm. Unsere häufigste Schnalbe. Oberseite glänzend blauschwarz, ohne Brustband oder hellen Bürzel. Lange, sehr dünne Schwanzspieße, helle „Fenster“ auf den Steuerfedern.

**VORKOMMEN** In offener Landschaft mit Dörfern und Gehöften, brütet meist in Ställen; auch an Stadträndern, meidet aber die Innenstadt.

**BEOBACHTUNGSTIPP** Der Flug der Rauchschnalbe wirkt sehr elegant, aber etwas ruckartig. Sie singt etwas rau, aber melodisch zwitschernd, häufig im Flug. Ruft fast ständig „witt“ oder „witt-itt“.