SPECHTE

HÖR MAL, WER DA KLOPFT!

KULTUR

M OÖ. LANDESMUSEUM

BIOLOGIE ZENTRUM LINZ

IMPRESSUM

Dieser Katalog erscheint zur Ausstellung „Spechte – hör mal, wer da klopft!“ im Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums vom 01.10.2015 bis 16.10.2016.

Kataloge des Oberösterreichischen Landesmuseums N.S. 170
ISBN 978-3-85474-312-5
Linz 2015
Medieninhaber: Land Oberösterreich / Oberösterreichisches Landesmuseum

Wissenschaftliche Direktorin: Gerda Ridler
Kaufmännischer Direktor: Walter Putschögl

Museumstraße 14, A-4010 Linz
www.landesmuseum.at

Herausgeber: Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums, Johann-Wilhelm-Klein-Str. 73, 4040 Linz Austria,
www.biologiezentrum.at

Redaktion: Stephan Weigl
Autorin: Andrea Benedetter-Herramhof
Grafische Gestaltung: Eva Rührnößl
Druck: Plöchl Druck GmbH, A-4240 Freistadt

Coverfotos: vorne: Großer Buntspecht. Foto: Werner Weißmair; hinten: Grauspecht. Foto: Norbert Pühringer

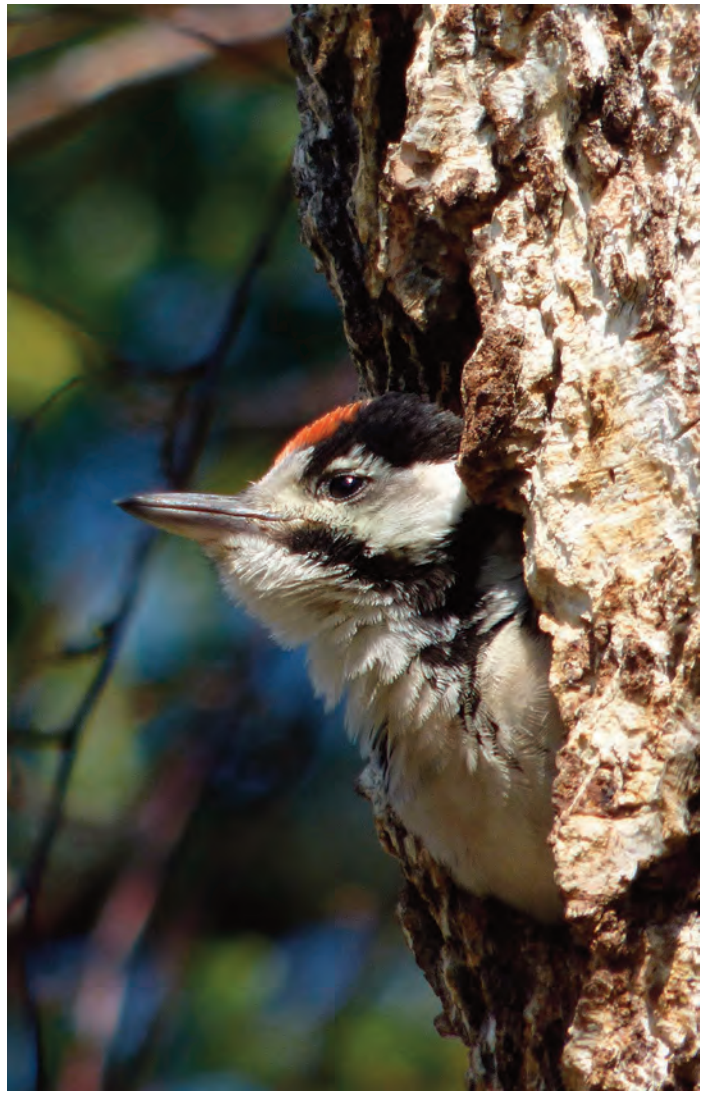
Ausstellung:
KuratorInnen: Stephan Weigl, Alexandra Aberham, Andrea Benedetter-Herramhof
Assistenz: Michaela Minich
Naturvermittlung: Sandra Malez, Lisa Haitzinger, Gerlinde Kaineder, Rosalinde Machatschek, Bianca Seitlinger, Eva Wintersberger
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit: Sigrid Lehner, Lisa Manzenreiter

Leihgeber: Vanni Bianchi, Herbert Biebach, Martin Brader, Werner Englisch, Felix Holzmann, Norbert Marx, Norbert Pühringer, Roland Rupp, Stephan Weigl, Hans-Christoph Winkler, Museum Wiesbaden (Fritz Geller-Grimm), Naturhistorisches Museum Wien (Anita Gamauf), Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt a.M. (Elvira E. Brahm), Tiroler Landesmuseen (Peter Morass)

Vorwort

Eine Ausstellung über Spechte – wie kommt man auf so eine Idee? Schon oft wurde mir die Frage gestellt, wie wir unsere Ausstellungsthemen finden. Und meist sind es persönliche Bekanntschaften eines unserer Mitarbeiter, die uns dabei den Weg weisen. Im vorliegenden Fall war es der nun schon seinen Ruhestand genießende ehemalige Leiter des Biologiezentrums und Kurator der Wirbeltiersammlung HR Dr. Gerhard Aubrecht, der mit seinem langjährigen Freund, Univ. Prof. Dr. Hans Christoph Winkler, einem der weltweit führenden Spechtexperten, auf diese Idee kam. Sobald wir uns auch nur ein wenig mit der Materie beschäftigten und dann auch noch von den begeisternden Ausführungen Professor Winklers mitgerissen wurden, präsentierte sich dieses Thema so faszinierend, dass die Zusage zur Umsetzung der Ausstellung ohne Bedenken erfolgte.

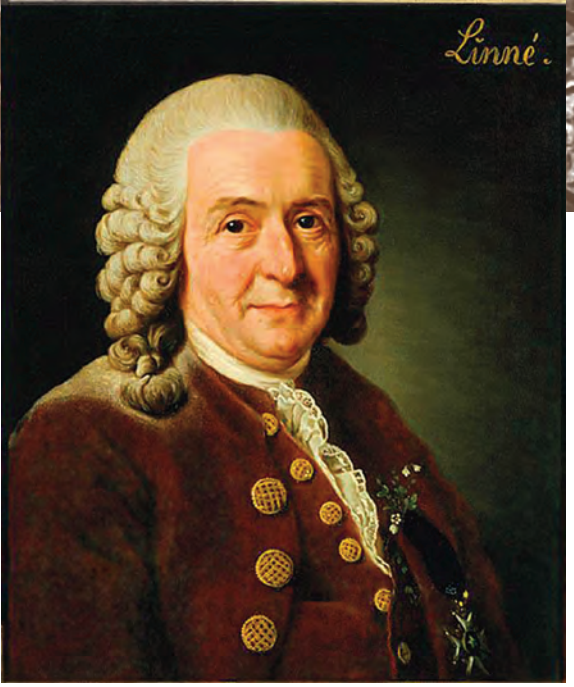
Das Trommeln der Spechte kennt fast jeder. Dass Spechte aber eine ganze Reihe weiterer ungewöhnlicher und äußerst bemerkenswerter Eigenschaften aufweisen, ist kaum allgemein bekannt. Ganz an das Baumleben angepasst, ist schon ihr Körperbau einzigartig: Kletterfüße und Stützschwanz, ein Schnabel als Hammer, Meißel und Pinzette, eine Zunge als Harpune und Leimrute sind nur einige der Eigenschaften, die den Spechten das Leben am, im und vom Holz ermöglichen. Darüber hinaus sind Spechte lernfähig, sehr intelligent und besitzen einen hervorragenden Orientierungssinn. Einige beherrschen sogar eine einfache Form des Werkzeuggebrauches, indem sie in sogenannten Schmieden Nüsse und Zapfen bearbeiten. Obwohl es auch Spechte mit hoch entwickelten Sozialsystemen gibt, sind die meisten der mehr als 200 Arten nicht gerade gesellig. Sogar die fütternden Eltern müssen sich oft vor den aggressiven Jungen in Acht nehmen! Ihre selbst gezimmerten Höhlen, in denen sie schlafen und ihre Jungen aufziehen, stehen aber auch einer Vielzahl von „Nachmietern“ zur weiteren Verfügung. Fast alle Höhlenbrüter, von der Blaumeise zum Raufußkauz, von der Hornisse zum Siebenschläfer, sind auf diese schützenden Räume angewiesen, sodass Spechte eine Schlüsselrolle im Ökosystem Wald spielen.



Junger Buntspecht (*Dendrocopos major brevirostris*), Arschan, Burjatien, 4.8.2015
Foto: Stephan Weigl

Neben dem engagierten Team des Biologiezentrums gilt ein ganz besonderer Dank unseren Leihgebern, ohne die diese Ausstellung nur halb so schön geworden wäre!

Linz, im Oktober 2015
Stephan Weigl



Der schwedische Arzt und Naturforscher Carl von Linné (1707 bis 1778) ist der Begründer der sogenannten binären Nomenklatur: Bis heute erhält jedes Lebewesen einen wissenschaftlichen Namen, der aus zwei Teilen (einem Gattungsnamen und einem Artnamen) besteht. Häufig entlehnte Linné diese griechischen oder lateinischen Namen aus der antiken Sagenwelt. So auch bei den Spechten. Nach dem italienischen Prinzen Picus heißt die Ordnung der Spechtvögel bis heute Piciformes, die Familie der Spechte Picidae und die Gattung, zu der beispielsweise Grün- und Grauspecht gehören, Picus.
Portait von Alexander Roslin (1775), Wikimedia Commons

Orakelvögel, Wetterpropheten und Glücksbringer

Spechte faszinierten die Menschen seit jeher: Ihr auffälliger, wellenförmiger Flug, ihre Balzrufe und vor allem ihr Trommeln regten die Fantasie an. So ist es nicht verwunderlich, dass die Vögel auch Eingang in die Mythen- und Sagenwelt vieler Völker fanden. Sie galten als die Begleiter von Göttern, als Schlechtwetterboten oder gar als Widersacher des Teufels.

Der lange Weg vom Aberglauben zum Naturschutz

Die Spechte verdanken ihren wissenschaftlichen Namen „Picidae“ dem italienischen Prinzen Picus, einem Sohn des Gottes Saturn. In seinem berühmten Werk Metamorphosen erzählt der römische Dichter Ovid, dass Picus ein junger Mann von außergewöhnlicher Schönheit gewesen sei. Als er eines Tages auf der Jagd nach Ebern durch die Wälder Latiums ritt, erblickte ihn die Zauberin Circe und verliebte sich auf der Stelle unsterblich in ihn. Picus´ Herz jedoch gehörte der Nymphe Canens, einer Tochter des Janus, deren Stimme so lieblich war, dass selbst Wälder und Felsen ihrem Gesang lauschten. Daher wies Picus die Zauberin Circe schroff ab. Die Verschmähte rächte sich umgehend und verwandelte den schönen Prinzen in einen Vogel. Picus haderte mit seinem Schicksal und hieb mit seinem langen Schnabel wütend auf das Holz der Bäume ein: Der Specht war geboren.
Den Menschen des antiken Italiens war der Specht ein heiliges Tier. So etwa den Picenern, einem Volk Mittelitaliens, das später von den Römern erobert wurde. Diese „Spechtmenschen“ verdanken ihren Namen der Sage nach einem Specht, der sich auf der Standarte ihres Heeres niederließ, um ihnen den Weg zu weisen.

Aber auch in der römischen Mythologie spielen Spechte eine wichtige Rolle: So wurde etwa die Wölfin, welche die Zwillinge Romulus und Remus (die späteren Gründer Roms) aufzog, dabei von einem Specht unterstützt, der allerlei Nahrung für die beiden Kinder herbeischaffte. Der Specht galt den Römern außerdem als Be-

Spechte galten im antiken Italien als heilige Tiere. Schon bei der Gründung Roms spielten sie der Sage nach eine bedeutende Rolle: Sie halfen der Wölfin, die Zwillinge Romulus und Remus zu ernähren – hier dargestellt vom niederländischen Maler Peter Paul Rubens (1577–1640).
Foto: Musei Capitolini, Rom

gleiter des Wald- und Kriegsgottes Mars. (Aus diesem Grund trägt zum Beispiel auch der Schwarzspecht den wissenschaftlichen Namen *Dryocopus martius*.) Spechte waren aber auch unschätzbar wichtig für die Auguren – jene römischen Beamten, die sich mit der „Vogelschau" beschäftigten. Die Auguren beobachteten das Verhalten der Vögel und versuchten, daraus den Willen der Götter abzuleiten. Denn man war überzeugt, dass Vögel über vieles Bescheid wüssten, das dem Menschen verborgen blieb. (Denn ihren Augen entgeht angeblich nichts von dem, was auf der Erde vor sich geht; und durch ihre Fähigkeit zu fliegen, können sie selbst die Geheimnisse des Himmels erfahren.) Als Mittler zwischen den Göttern und den Sterblichen konnten die Vögel den Menschen Botschaften übermitteln – die diese dann bloß noch richtig deuten mussten. Dazu unterteilten die Auguren die Weissagevögel in

Orakelvögel, Wetterpropheten und Glücksbringer

Eine Sage erklärt die auffällige Färbung der Spechte folgendermaßen: Der Teufel wollte von den Spechten, dass sie sein Vieh hüteten. Aber die Spechte erledigten ihre Aufgabe schlecht. Der Teufel wurde wütend. So schlug er den Kleinen (den Buntspecht, links) aufs Hinterteil. Den Großen (den Schwarzspecht, rechts) dagegen schlug er auf den Kopf. Bis zum heutigen Tage sind die Spechte dort rot gefärbt.
Fotos: Werner Weißmair (links), Norbert Wimmer (rechts)

Die sogenannte Springwurzel, die man mit Hilfe eines Spechtes finden konnte, war während des Mittelalters besonders begehrt. Mit Hilfe dieses Krautes ließ sich angeblich jede Tür und jedes Schloss öffnen. Gemeint ist mit der sagenumwobenen Pflanze vermutlich entweder das Salomonssiegel (links) oder die Kreuzblättrige Wolfsmilch (rechts).
Fotos: © buenosdias.at

„Flugvögel“ und „Schreivögel“. Der Specht jedoch zählte zu beiden Gruppen, und so wurden sowohl sein Flug als auch seine Rufe und sein Trommeln von den Auguren ausgelegt. Vor allem wenn es um den Ausgang kriegerischer Auseinandersetzungen ging, wurden Spechte als Orakeltiere herangezogen. Ebenso sollten sie sehr zuverlässig Schlechtwetterereignisse voraussagen – eine Vorstellung, die sich über Jahrhunderte hinweg halten sollte.
Wichtigster „Wetterprophet“ unter den Spechten war der Schwarzspecht, der bis heute im Volksmund „Giaßvogel“ (Gießvogel) genannt wird. Regen und Gewitter sollten seine Rufe verkünden. Zudem symbolisierte der scharfe, blitzschnell hernieder sausende Schnabel der Spechte den Blitz, ihr Trommeln dagegen den Donner. Bei den Germanen wurde das Klopfen des Spechtes gar mit dem Hammer des Gottes Thor in Verbindung gebracht.

Während des Mittelalters war die Beziehung der Menschen zum Specht nicht immer nur eine positive: Einerseits galt der Specht (vor allem der Grünspecht) als „Wurmvertilger“ –
sprich, als ein Widersacher des Teufels und damit als Beschützer und Glücksbringer. Der klopfende Specht war außerdem ein Sinnbild für unablässiges Beten, da es im Neuen Testament heißt: „Bittet, dann wird euch gegeben; sucht, dann werdet ihr finden; klopfet an, dann wird euch geöffnet.“
Andererseits war der Schwarzspecht als sogenannter „Gertrudsvogel“ (germanisch ger = Speer, Trud = Zauberin) ein Symbol für den Geiz. Denn die Sage berichtet von einer hartherzigen Frau namens Gertrud, die von Jesus selbst für ihren Geiz bestraft wurde. Als Jesus und Petrus nämlich einst die Frau aufsuchten, stand sie an ihrem Backtrog und knetete Teig. Sie wollte ihnen jedoch kein Stück Brot abgeben, sodass Jesus zornig wurde und sie zur Strafe in einen Vogel verwandelte. Sie sollte fortan ihre Nahrung zwischen Holz und Rinde suchen und nur zu trinken haben, wenn es regnete. Kaum hatte der Herr diese Worte gesprochen, flog sie als Gertrudsvogel zum Schornstein hinaus. Der Ruß färbte ihr Gefieder schwarz. Nur ihre rote Haube trägt sie immer noch. Sie muss nun den lieben langen Tag nach Nahrung hacken. Und wenn sie durstig ist, ruft sie nach Regen.

Der Specht hatte seinen festen Platz in den Sagen und Mythen der nordamerikanischen Indianer. Ihm verdankt die Menschheit zum Beispiel die Flöte (ursprünglich nur ein Ast, in den der Vogel Löcher gehackt hatte) und damit eines der wichtigsten Musikinstrumente. Der Specht war außerdem ein bedeutendes Totem sowie ein Sternkreiszeichen. Auch in der Kunst bildete er ein beliebtes Motiv – wie hier zum Beispiel auf einem Anhänger (einem sogenannten Kehlstück) der Mississippi Kultur, die ab ca. 900 n. Chr. im Südosten der heutigen USA auftrat.
Foto: Herb Roe, Wikimedia Commons

Spechte standen lange Zeit über auch im Ruf, ganze Berge von Gold zu hüten. Auch lange verborgene Schätze konnten sie angeblich heben. Denn mit Hilfe einer bestimmten Pflanze – der sogenannten Springwurzel – öffneten sie jedes nur erdenkliche Schloss und jede geheime Tür. An dieses „Auszieherkraut“ (bei dem es sich der Sage nach entweder um das Salomonssiegel oder die Kreuzblättrige Wolfsmilch handelt) gelangt man, indem man die Höhle eines Spechts mit einem Keil verschließt. Der Specht macht sich dann auf die Suche nach der Springwurzel, um den Eingang zu seiner Höhle zu öffnen. Danach lässt er die begehrte Pflanze fallen und man braucht sie nur noch aufzulesen.

Neben allerlei magischen Fähigkeiten, die man dem Specht zuschrieb, hatten die Tiere für den Menschen lange Zeit aber auch eine weitaus weltlichere Bedeutung: Spechte wurden – genau wie viele andere Wildtiere – gegessen. Vor allem arme Leute machten Jagd auf die Vögel, deren derbes Fleisch von Menschen aus höheren Gesellschaftsschichten nicht besonders geschätzt wurde. Am besten schmeckte angeblich noch das Fleisch der eben erst flügge gewordenen Jungen. Darüber hinaus hatte der Specht aber auch seinen Platz in der Volksmedizin: Eine Suppe aus Spechtfleisch und Kren etwa sollte gegen verschiedene Lungenkrankheiten helfen. Und das Nistmaterial des Grünspechts verwendete man gegen Kopfschmerzen, indem man es sich auf den Kopf band. Unter das

a

b

c

d

Bisweilen findet man Spechte auch in der Heraldik. Vor allem Schwarz-, Bunt- und Grünspecht sind als Wappentier gebräuchlich. Sie sind an der typischen Sitzhaltung, dem langen spitzen Schnabel und dem häufig rot dargestellten Kopffleck gut zu erkennen. Hier die Wappen der deutschen Gemeinden Jossgrund (a), Spechtshorn (b) und Spexard (c), sowie das Wappen von Ganterschwil (d) im Kanton St. Gallen in der Schweiz.
Bilder: Wikimedia Commons

Die Rolle des Spechtes hat sich mit der Zeit drastisch geändert: Während er in der Antike als heiliger Vogel galt, ist er heute eine wichtige Flaggschiffart für den Naturschutz. Der Grünspecht zum Beispiel wurde vom Naturschutzbund Deutschland (NABU) und dem Landesverband für Vogelschutz in Bayern (LBV) und auch von BirdLife Österreich zum Vogel des Jahres 2014 gewählt.
NABU-Bundesverband, Foto: Kim Taylor-Warren

„Der Specht umflog sein Nest mit bangen Schwingen,
das Zwratka, meine kluge Frau, verstopft,
er sollte ihr die starke Springwurz bringen,
von der die Schlösser all, an die sie klopft,
und alle Siegel, alle Felsen springen."

Aus „Die Gründung Prags"
von Clemens Brentano (1815)

Kopfkissen gelegt sollte es außerdem dafür sorgen, dass Träume Wirklichkeit würden.
Erst später begann man, den Specht, der allerlei Forstschädlinge verzehrt, als „Hüter des Waldes" zu betrachten – als ein überaus nützliches Tier also, das es zu schützen galt. Man lobte seine Fähigkeit, jene Bäume, die vom Borkenkäfer befallen waren, zu kennzeichnen, indem er die Borke mit fein dosierten Schnabelhieben abschlug. Zudem erkannte man, dass Spechte durch den Bau von Nisthöhlen auch für andere Höhlenbrüter von großem Nutzen sind.
Heute bemüht man sich vermehrt um den Schutz der Vögel. Denn im Ökosystem Wald spielen Spechte tatsächlich eine Schlüsselrolle.

Der Specht und der Wiedehopf

Der Wiedehopf und der Grünspecht waren gute Freunde. Eines Tages beschlossen sie, gemeinsam in die Ferne zu ziehen. Eine lange Zeit flogen sie über das Meer. Der Specht war erschöpft und drohte einzuschlafen. Doch immer wenn er im Flug absank, weckte ihn der Wiedehopf mit einem gellenden Ruf. Auf diese Weise kamen sie sicher am anderen Ufer an. Der Specht war dem Wiederhopf von Herzen dankbar. Bis heute baut er seinem Freund Baumhöhlen, in denen dieser seine Jungen großziehen kann. An das gemeinsame Abenteuer der beiden Freunde erinnern bis heute der wellenförmige Flug des Spechtes und die unverwechselbare Stimme des Wiedehopfs.

Der Grünspecht bewegt sich häufiger und geschickter als alle anderen heimischen Spechte am Boden. Er ist weitgehend standorttreu und unternimmt bestenfalls kurze Wanderungen. Typisch ist der wellenförmige Flug. Der Wiedehopf ist ein unverkennbarer, etwa Drossel-großer Vogel. Seinem auffallenden Gesang verdankt er seinen wissenschaftlichen Namen *Upupa epops*.

Fotos: Werner Weißmair (oben), Artemy Voikhansky, Wikimedia Commons (unten)

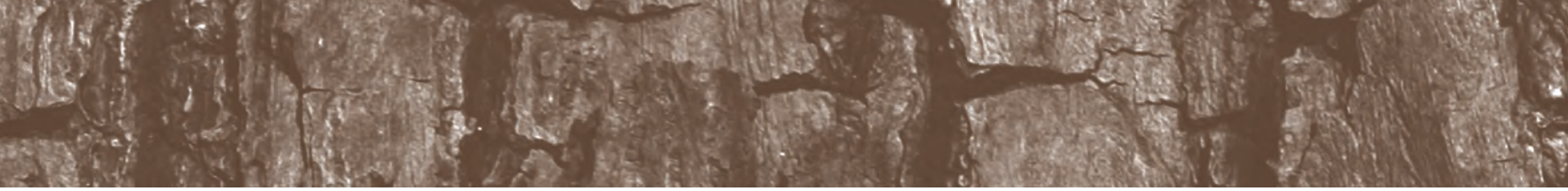
Viele Spechte wie zum Beispiel der Dreizehenspecht (links) sind scheue Waldbewohner, die man nur selten zu Gesicht bekommt. Andere, wie etwa der Buntspecht (rechts), sind sogenannte Kulturfolger. Sie kommen auch in der vom Menschen veränderten Kulturlandschaft gut zurecht und lassen sich oft in unmittelbarer Siedlungsnähe beobachten.
Fotos: Werner Weißmair (links), © buenosdias.at (rechts)

Die liebe Verwandtschaft

Spechte sind eine faszinierende, außerordentlich alte und zudem höchst erfolgreiche Vogelgruppe. Sie existierten bereits vor mehr als 20 Millionen Jahren. Heute bevölkern mehr als 200 Spechtarten die Wälder Europas, Asiens, Afrikas und Amerikas. In Europa sind insgesamt zehn Arten heimisch, die allesamt auch in Österreich vorkommen.

Erfolgsmodelle der Evolution

Spechte zählen zu den ältesten Vögeln der Welt. Die ältesten Funde sind rund 25 Millionen Jahre alt. In Wahrheit jedoch bevölkern Spechte die Wälder der Erde bereits deutlich länger. Spechte sind aber nicht nur eine besonders alte, sondern auch eine überaus erfolgreiche Vogelgruppe: 28 Gattungen und 216 Spechtarten gibt es heute weltweit. Spechte haben sämtliche Kontinente mit Ausnahme von Australien und der Antarktis erobert und trotz ihrer verhältnismäßig großen Standorttreue auch auf zahlreichen Inseln Fuß gefasst. Man findet sie in einer Vielzahl von Lebensräumen, von Regenwäldern bis hin zu Wüsten mit lichten Baum- oder Kak-



tusbeständen. Während die meisten Spechte den Großteil ihres Lebens auf Bäumen verbringen, gehen manche Arten auf dem Boden auf Nahrungssuche. Und einige Spechte kommen sogar ganz ohne Bäume aus, da sie ihre Jungen in Erdlöchern großziehen. Viele Spechte sind zudem anpassungsfähiger, als bislang angenommen. Als sogenannte Kulturfolger besiedeln manche Arten auch vom Menschen gestaltete Lebensräume wie Gärten, Parks oder sogar Industriebrachen. Im Ökosystem Wald spielen Spechte als geschickte Baumeister eine Schlüsselrolle. Denn eine Vielzahl von „Nachmietern" (von Insekten, über andere Vögel bis hin zu Säugetieren) ist auf das Vorhandensein von Spechthöhlen angewiesen. Aus diesem Grund nehmen Spechte heute auch eine wichtige Stellung im Naturschutz ein: einerseits als direktes Ziel von Schutzbemühungen, andererseits als sogenannte Flaggschiffarten, von deren Schutz und Förderung viele weitere Arten profitieren. Kommen dagegen bestimmte Spechtarten in einem Wald nicht vor, so lässt dies darauf schließen, dass wichtige Lebensgrundlagen fehlen – und zwar nicht nur für die Spechte selbst, sondern auch für eine ganze Reihe von anderen Arten.

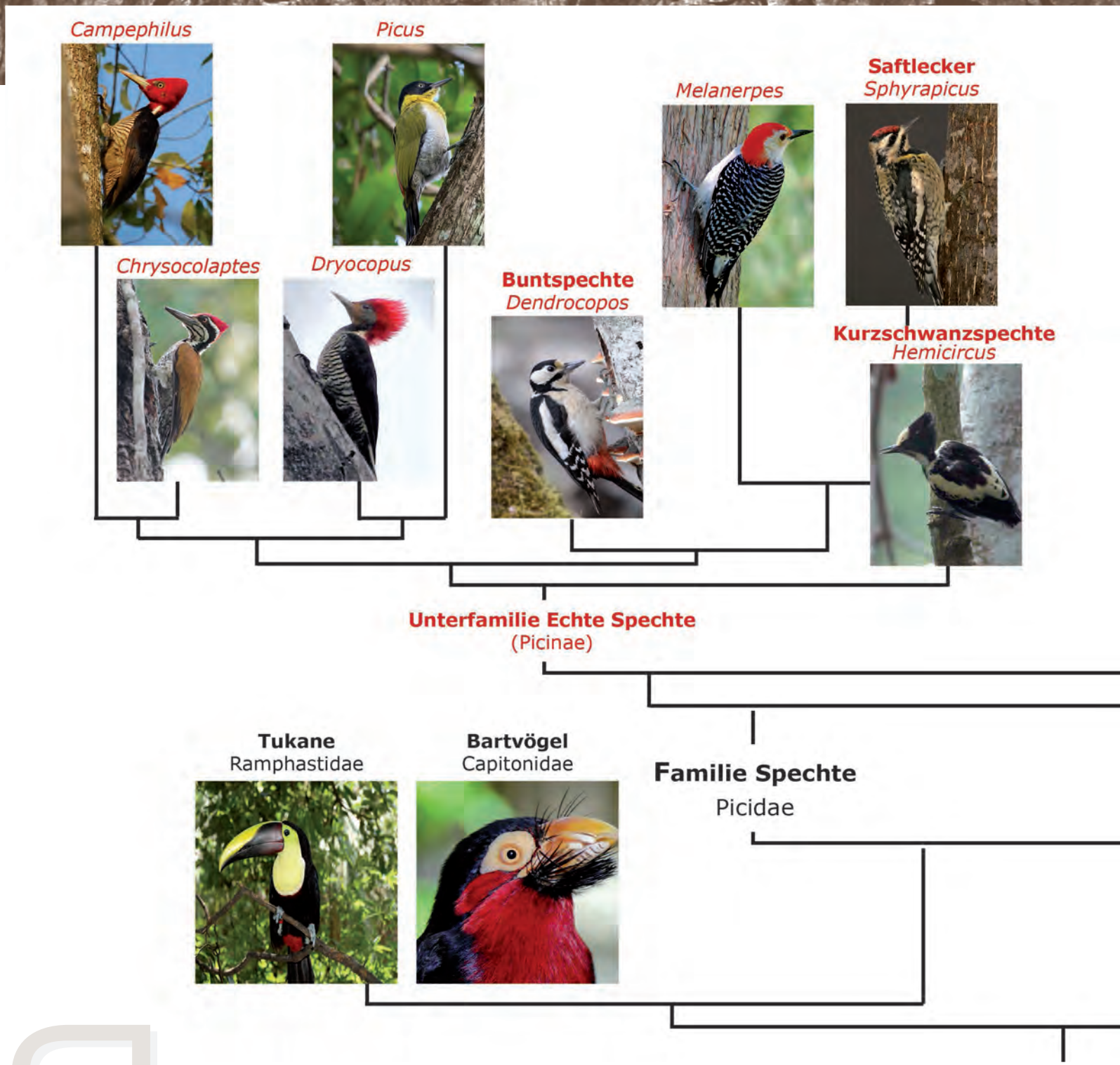
Alles, was Specht ist!

Die Verwandtschaftsverhältnisse der Spechtvögel sind noch nicht zur Gänze geklärt – was nicht zuletzt daran liegt, dass ihre Geschichte nur durch verhältnismäßig wenige fossile Funde belegt ist. Vergleichend anatomische und molekulare Daten deuten aber darauf hin, dass sich die Spechte, die Honiganzeiger, die Bartvögel sowie Glanzvögel und Faulvögel aus gemeinsamen Vorfahren entwickelt haben, wobei die Honiganzeiger die nächsten Verwandten der Spechte sind. Relativ klar dagegen sind die Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb der Familie der Spechte (Picidae), die in vier Unterfamilien eingeteilt wird: in die Wendehälse (Jynginae), die Zwergspechte (Picuminae), die Hüpfspechte (Nesoctitinae; mit nur einer Art) und die Echten Spechte (Picinae).

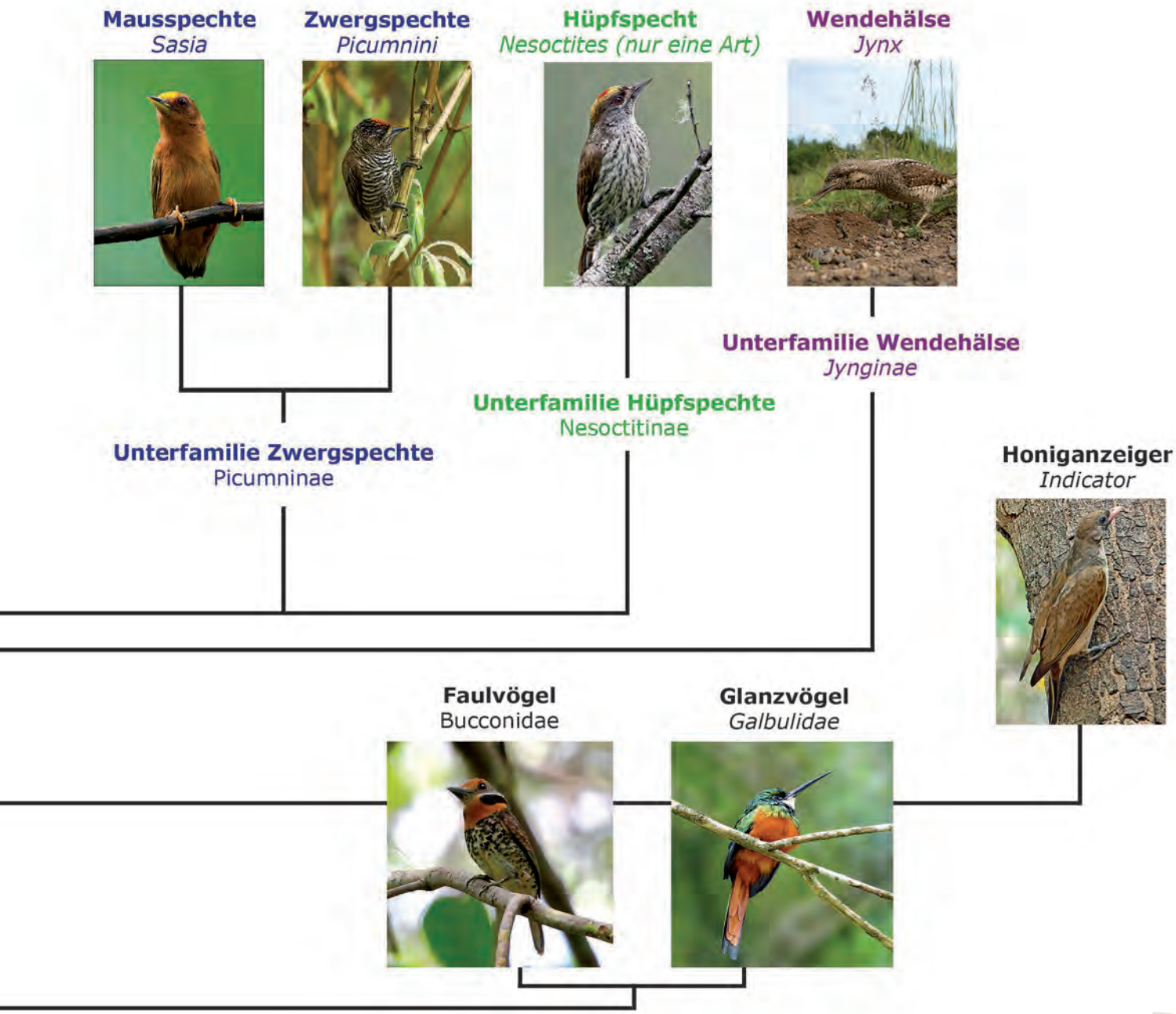
Die Wendehälse (Unterfamilie Jynginae) bilden eine Schwestergruppe zu den anderen Spechten. Sie haben sich schon früh von jenem Zweig des Stammbaums abgespalten, der schlussendlich zu den Echten Spechten führte. Heute zählen zur Unterfamilie der Wendehälse lediglich zwei Arten: der Wendehals (*Jynx torquilla*) selbst, der mit sieben Unterarten in der gesamten mittleren und nördlichen Paläarktis (also in Europa, Nordafrika und weiten Teilen Asiens) vertreten ist, und der afrikanische Rotkehl-Wendehals (*Jynx ruficollis*).

In ihrem Aussehen erinnern Wendehälse eher an Singvögel, als an Spechte. Vor allem ihr kurzer Schnabel unterscheidet sie von den Echten Spechten. Männchen und Weibchen lassen sich äußerlich kaum auseinander halten. Die Weibchen sind lediglich etwas matter gefärbt. Ihr graubraun gescheckt es, rindenfärbiges Gefieder verleiht den Wendehälsen eine perfekte Tarnung. Die hellgrauen Beine sind kurz, der Schwanz ist lang, aber aufgrund der mangelnden Steifheit nicht geeignet, um sich damit am Stamm von Bäumen abzustützen. Ihren ungewöhnlichen Namen verdanken die Wendehälse der Tatsache, dass sie ihren Kopf um mehr als 180 Grad drehen können. Besonders bei Gefahr und Aufregung wird der Kopf ruckartig hin und her bewegt. Dazu sträuben die Vögel ihr Kopfgefieder, das dann eine auffallende, gebänderte Haube bildet. Wenig elegant ist der wellenförmige, eher plumpe Flug der Wendehälse. Auch sind die Vögel – anders als die Echten Spechte – keine besonders guten Kletterer. Sie halten sich bevorzugt auf dem Boden auf, wo sie nach Ameisen, deren Larven und Puppen suchen. Man findet sie bevorzugt in teilbewaldeten Gebieten und Landschaften mit lichten Baumbeständen, die ihnen ausreichend Freiflächen zur Nahrungssuche am Boden bieten.

Wie alle Spechte sind auch Wendehälse Höhlenbrüter. Allerdings legen sie jene Höhlen, in denen sie ihre Jungen groß ziehen, nicht selbst an. Sie sind daher auf natürliche Baumhöhlen, auf Spechtlöcher oder Nistkästen angewiesen. Die Größe des Geleges ist recht unterschiedlich, liegt jedoch in der Regel zwischen sechs und zehn Eiern. Am Ausbrüten der Eier und an der Aufzucht der Jungen beteiligen sich beide Geschlechter. Mit dem Flüggewerden der Jungen trennen sich die beiden Partner, die eine sogenannte Brutsaison-Ehe führen. Im Spätsommer machen sich Alt- und Jungvögel


Campephilus
Picus
Melanerpes
Saftlecker
Sphyrapicus
Chrysocolaptes
Dryocopus
Buntspechte
Dendrocopos
Kurzschwanzspechte
Hemicircus
Unterfamilie Echte Spechte
(Picinae)
Tukane
Ramphastidae
Bartvögel
Capitonidae
Familie Spechte
Picidae

Die liebe Verwandtschaft



Stammbaum

Die liebe Verwandtschaft

Die nächsten Verwandten der Spechte sind die Honiganzeiger – unscheinbare Vögel die großteils in Afrika südlich der Sahara beheimatet sind. Sie ernähren sich hauptsächlich von Bienenwachs und Insekten. Ihren Namen verdanken sie einer außergewöhnlichen Verhaltensweise des des Schwarzkehl-Honiganzeigers (*Indicator indicator*, links): Hat dieser ein Bienennest gefunden, lenkt er die Aufmerksamkeit von Menschen oder Honigdachsen (rechts) durch lautes Rufen auf sich. Dann wartet er darauf, dass sein „Partner" das Bienennest findet und aufbricht. Anschließend verspeist er die verbleibenden Insekten und Wabenreste.

Foto: Gisela Gerson Lohman-Braun, Wikimedia Commons (links), Matěj Baťham, Wikimedia Commons (rechts)

Tukane (hier der Bunttukan, *Ramphastos dicolorus*) leben in den tropischen Regenwäldern Mittel- und Südamerikas und gehören zur amerikanischen Stammlinie der Bartvögel. Ihr riesiger, prächtig gefärbter Schnabel, kann bis zu einem Drittel der Körperlänge einnehmen. Er dient unter anderem der Kontrolle des Wärmehaushalts: Die Blutzufuhr wird in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur erhöht oder gedrosselt. Tukane ernähren sich überwiegend von Früchten und Insekten. Ihre Jungen ziehen Tukane in Höhlen auf, die sie jedoch nicht selbst anlegen; sie nutzen Baumhöhlen oder verlassene Spechthöhlen.

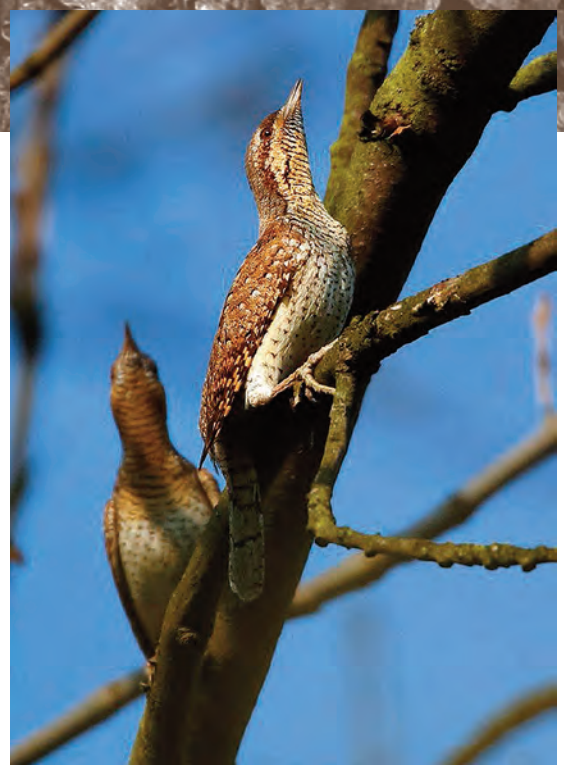
Foto: Dario Sanches, Wikimedia Commons

Glanzvögel wie der Blaustirn-Glanzvogel (*Galbula cyanescens*) erinnern mit ihrem glänzenden Gefieder und ihrem langen Schnabel ein wenig an große Kolibris. Man findet sie ausschließlich in Amerika, von Mexiko bis ins tropische Südamerika. Sie bevorzugen Urwaldgebiete mit lockeren Baumbeständen, wo sie von Sitzwarten aus auf Insekten lauern, die sie dann im Flug erbeuten. Glanzvögel nisten in selbstgegrabenen Erdhöhlen oder in Termitenbauten.
Foto: Francesco Veronesi, Wikimedia Commons

Faulvögel (hier der Obama Strichelfaulvogel, *Nystalus obamai*) leben ausschließlich im tropischen Südamerika. Diese kleinen Verwandten der Spechte wirken zwar eher plump, sind jedoch außerordentlich gewandte Flieger. Ihren Namen verdanken sie der Tatsache, dass sie oft regungslos auf einem Ast sitzen. Faulvögel sind genau wie Spechte Höhlenbrüter. Ihre Nisthöhlen graben sie in den Boden, in Uferböschungen oder in Termitenbauten.
Foto: Joao Quental, Wikimedia Commons

Die auffällig gefärbten Bartvögel (wie der Senegal-Furchenschnabel, *Lybius dubius*) leben in den tropischen Wäldern und Savannen Afrikas. Weitere Bartvogelstämme leben in Asien und Amerika. Sie verdanken ihren Namen den steifen, borstenartigen Federn am Grund ihres kräftigen Schnabels. Bartvögel ernähren sich von Früchten und Insekten. Genau wie Echte Spechte legen auch sie Höhlen im morschen Holz an, die ihnen als Brut- und Schlafplätze dienen. Gelegentlich nutzen sie auch die Höhlen anderer Spechtvögel.
Foto: Leszek Leszczynski, Wikimedia Commons

Der Wendehals ist in unseren Breiten mittlerweile selten geworden. In Österreich steht er auf der Roten Liste der Gefährdeten Arten. Der Grund dafür ist vor allem der Rückgang an Ameisen (die bevorzugte Nahrung des Wendehalses) aufgrund des massiven Einsatzes von Pestiziden, der Überdüngung sowie der Veränderung der Landschaft durch den Menschen.
Foto: Arnstein Rønning, Wikimedia Commons



Wenn Wendehälse sich bedroht fühlen, führen sie ruckartige Kopfbewegungen aus. Der Kopf wird gedreht und gewendet. Bei Bedrohungen in der Höhle werden Kopf und Hals ruckartig, aber ohne Verdrehung, eingezogen und ein scharfer Laut ausgestoßen. Außerdem kann man fauchend-zischende Laute hören.
Foto: Martin Mecnarowski, Wikimedia Commons

auf den Weg in ihre Winterquartiere, die in Afrika bzw. in Südostasien liegen. (Lediglich die Wendehals-Populationen Nordafrikas bzw. der afrikanische Rotkehl-Wendehals sind Standvögel.) Auf diesen Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier, die übrigens meist nachts erfolgen, legen Wendehälse beachtliche Distanzen von mehreren tausend Kilometern zurück.

Zwergspechte (Unterfamilie Picumininae) sind sehr kleine Spechte mit einer Körperlänge von 8 bis maximal 11 Zentimetern. Interessant ist die geographische Verbreitung dieser Spechtgruppe, zu der drei Gattungen und insgesamt 31 Arten zählen: Zwergspechte sind in den Tropen Südamerikas, Afrikas und Asiens beheimatet. Bisweilen leben sogar Vertreter derselben Gattung auf unterschiedlichen Kontinenten: So sind zum Beispiel zwei Arten der Gattung Sasia in Südost-Asien beheimatet, und eine weitere kommt in Afrika vor. Und während man in Südamerika 25 Picumnus-Arten zählt, lebt eine einzige Art dieser Gattung in Südost-Asien. Abgesehen von ihrer ungewöhnlichen Verbreitung, zeigen Zwergspechte jedoch viele Merkmale, die so typisch für die Familie der Spechte sind: Sie besitzen einen verhältnismäßig großen Kopf, eine lange Zunge, mit deren Hilfe sie Insekten erbeuten, sowie zygodaktyle Füße, bei denen zwei Zehen nach vorne und zwei Zehen nach hinten zeigen. Was sie jedoch – abgesehen von der geringen Körpergröße – von den Echten Spechten unterscheidet ist ihr Schwanz: Dieser ist nicht nur deutlich kürzer; die Federn sind zudem weniger steif, sodass Zwergspechte ihren Schwanz beim Klettern nicht als Stütze benutzen können. (Aus diesem Grund werden die Vögel übrigens auch als Weichschwanzspechte bezeichnet.) Sie

Der Großteil aller Zwergspechte ist im tropischen Südamerika beheimatet – wie zum Beispiel der Schuppenzwergspecht (*Picumnus squamulatus*, links) oder der Bänderzwergspecht (*Picumnus temminckii*, rechts). Die nur etwa 10 cm großen Vögel werden auch als Weichschwanzspechte bezeichnet. Ihre Schwanzfedern sind nämlich nicht stabil genug, als dass sie sich darauf abstützen könnten.
Fotos: Fernando Flores, Wikimedia Commons (links), Martjan Lammertink (rechts)

Mausspechte (hier der Malaienmausspecht, *Sasia abnormis*) leben in Äquatorial-Afrika und in Südostasien. Mit einer Körpergröße von maximal 10 cm zählen diese beinahe schwanzlosen Zwergspechte zu den kleinsten Spechten der Welt. Mausspechte besiedeln meist die unteren „Stockwerke" tropischer Wälder, wo sie nach Ameisen suchen. Sie leben in Paaren oder kleinen Gruppe und ziehen ihre Jungen in Höhlen auf.
Foto: Michael Gillam, Wikimedia Commons

Bei der Unterfamilie der Echten Spechte ist nicht immer alles so, wie es auf den ersten Blick scheint. Allein vom Aussehen sollte man nicht auf die Verwandtschaftsverhältnisse schließen! Denn mitunter sehen Arten, die nicht näher miteinander verwandt sind, einander sehr ähnlich – wie zum Beispiel der Buntspecht (links) und der Kleinspecht (rechts). Tatsächlich jedoch ist der Kleinspecht näher mit drei anderen Kleinspechten der Gattung *Dryobates* verwandt, die in Nordamerika vorkommen.

Fotos: Norbert Pühringer (links),wildlife-media.at (rechts)

halten sich bevorzugt auf Ästen und nicht auf Baumstämmen auf. Im Geäst bewegen sie sich äußerst flink und geschickt, wobei sie oft kräftig und ausdauernd klopfen. Ihr Schnabel ist spitz und seitlich zusammengedrückt, der Oberschnabel leicht gebogen. Allerdings ist der Schnabel der Zwergspechte nicht ganz so stabil wie jener der Echten Spechte. Daher bauen sie ihre Bruthöhlen nicht immer selbst, sondern nutzen gerne natürliche Baumhöhlen oder verlassene Spechthöhlen. Die Hauptnahrung der Zwergspechte besteht aus Ameisen sowie anderen kleinen Insekten und deren Larven. Diese erbeuten sie mit ihrer langen Zunge, deren rundliche Spitze mit feinen Borsten besetzt ist. Das Gefieder der Zwergspechte ist weich; braune und grünliche Farben sowie schwarze Muster herrschen vor. Die Körperunterseite dagegen zeigt häufig weiße und dunkle Streifen. An der Farbe des Kopfes lassen sich bei

Das Verbreitungsgebiet des Linienspechts (*Dryocopus lineatus*) reicht von Mexiko über fast ganz Mittelamerika bis nach Argentinien und Paraguay. Er bewohnt neben verschiedenen feuchten bis halbtrockenen Wäldern auch Kulturland. Die Vögel leben ganzjährig als Paare zusammen oder bilden Familiengruppen mit bis zu sechs Mitgliedern.
Foto: Martjan Lammertink

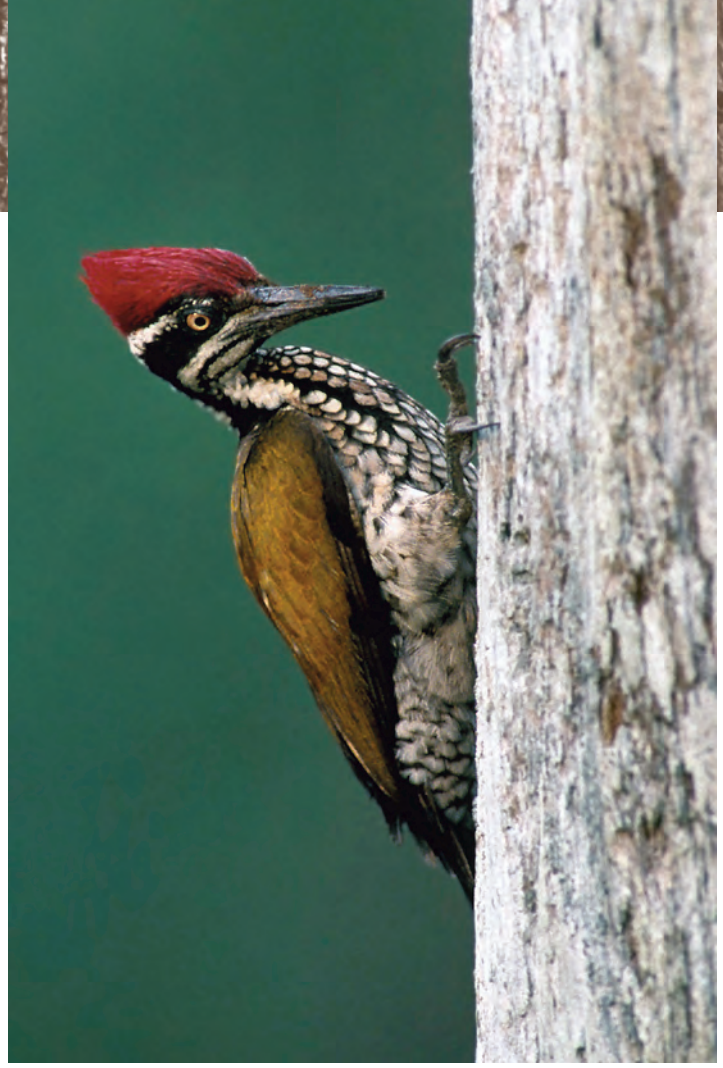
vielen Arten die Geschlechter unterscheiden: Bei den Männchen sind Stirn und Scheitel oft rot oder orange gefärbt, bei den Weibchen dagegen weiß. Die Rufe der Zwergspechte ähneln denen der Echten Spechte und manche Arten trommeln auch.

Die Echten Spechte (Unterfamilie Picinae) bilden mit 183 Arten die bei weitem größte Gruppe innerhalb der Familie der Spechte. Vor allem in Asien und Südamerika sind sie ausgesprochen artenreich. In Europa zählen alle Spechte mit Ausnahme des Wendehalses zu den Echten Spechten. Interessant sind die Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb dieser Gruppe: Denn Aussehen und Verhalten sind – wie neue genetische Untersuchungen zeigen – kein sicherer Indikator für den Grad der Verwandtschaft: Oft sehen Spechte einander täuschend ähnlich, sind aber nicht näher miteinander verwandt.
Allen Echten Spechten gemeinsam ist, dass sie in Körperbau und Verhalten hervorragend an das Baumleben angepasst sind: Sie sind ausgesprochene Klettervögel und haben zudem die Fähigkeit, Holz zu bearbeiten. Mit ihren kräftigen Kletterfüßen mit den nadelspitzen Krallen bewegen sie sich behände auf Stämmen und Ästen. Für dieses „Leben in der Vertikalen“ sind die Echten Spechte außerdem mit einem kräftigen Stützschwanz ausgerüstet (weshalb sie anders als die Zwerg- oder Weichschwanzspechte auch als Stützschwanzspechte bezeichnet werden). Ihre spitzen zentralen Schwanzfedern sind besonders stark und wesentlich bruchfester als herkömmliche Federn. Die Vögel nutzen ihren Schwanz als Hilfe beim Klettern und als Stütze beim Ausruhen auf Baumstämmen. Mit ihrem langen, meißelartigen Schnabel legen sie im morschen Holz Höhlen an, in denen sie auch ihre Jungen großziehen. Der Großteil der Echten Spechte sucht auch im Holz nach Nahrung – vornehmlich nach Insekten und deren Larven, die sie mit ihrer langen Zunge aus ihren Gängen ziehen. Das Holz der Bäume dient den Tieren aber nicht nur als Behausung und gut gefüllte Speisekammer: Sie verwenden es auch zur Lauterzeugung. Mit ihrem charakteristischen Trommeln stecken Spechte ihr Revier ab und versuchen Partner anzulocken. Da beim Klopfen auf das Holz enorme Kräfte vor allem auf den Kopf der Vögel einwirken, weist ihr Schädel spezielle Anpassungen auf, die dazu dienen, die Erschütterungen zu dämpfen. Die Nahrungs- und Lebensraumansprüche der Echten Spechte sind recht unterschiedlich: Es gibt hoch spezialisierte, äußerst anspruchsvolle Arten wie etwa den Dreizehen- oder den Weißrückenspecht. Andere, wie zum Beispiel der Buntspecht, sind nur wenig anspruchsvoll und kommen mit einer breiten Palette von unterschiedlichen Lebensräumen zurecht.

Der Goldmaskenspecht (*Melanerpes flavifrons*) besiedelt eine große Region im zentralen Südamerika. Mit einer Körperlänge von nur etwa 17 cm ist er kaum größer als der heimische Kleinspecht. Für gewöhnlich lassen sich Goldmaskenspechte in kleinen Gruppen beobachten, deren Mitglieder einander bei der Aufzucht der Jungen unterstützen.
Foto: Dario Sanches, Wikimedia Commons

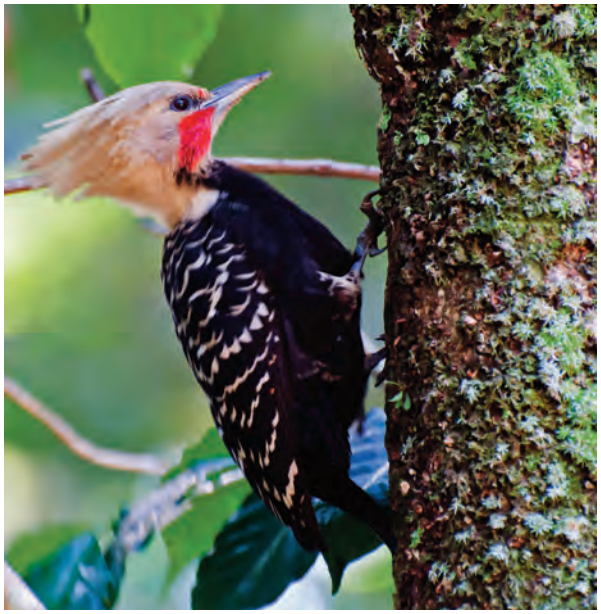
Der Rotkopfspecht (*Melanerpes erythrocephalus*) ist im Zentrum und im östlichen Teil der USA beheimatet. Die Weibchen besitzen genau wie die Männchen ein purpurrot gefärbtes, glänzendes Kopfgefieder. Die Jungvögel dagegen zeigen eine unauffällige graubraune Färbung. Rotkopfspechte gelten als sehr wehrhaft und aggressiv. Außerdem verfügen sie über ein vielfältiges Repertoire an Lauten und sind außergewöhnlich ruffreudig.
Foto: Martjan Lammertink

Der Nubierspecht (*Campethera nubica*) zählt zur Gruppe der Fleckenspechte, die allesamt in Afrika südlich der Sahara vorkommen. Man findet ihn vom Flachland bis in 2.000 m Höhe. Er besiedelt trockene, offene oder halboffene Gebiete, wie zum Beispiel offenes Wald- und Buschland. Hier sucht er in der unteren Baumschicht bevorzugt nach Ameisen.
Foto: Brad Schram, Wikimedia Commons



Der Sultanspecht (*Chrysocolaptes lucidus*) besiedelt weite Teile Südostasiens, wo er bevorzugt in feuchten, immergrünen Laubwäldern anzutreffen ist. Es existieren zahlreiche Unterarten, die sich in Farbe und Zeichnung voneinander unterscheiden. Doch nur die Männchen besitzen eine rote Haube.
Foto: Martjan Lammertink

Der Kurzschwanzspecht (*Hemicircus concretus*) kommt in Südostasien vor. Dort besiedelt er die unterschiedlichsten Lebensräume – vom tropischen Regenwald bis zu Plantagen und Gärten. Typisch für den kleinen, rundlichen Specht sind der kurze Schwanz sowie die ausgeprägte Haube. Während Stirn, Oberkopf und vorderer Teil der Haube beim Männchen rot gefärbt sind, fehlen diese roten Gefiederpartien beim Weibchen.
Foto: Martjan Lammertink



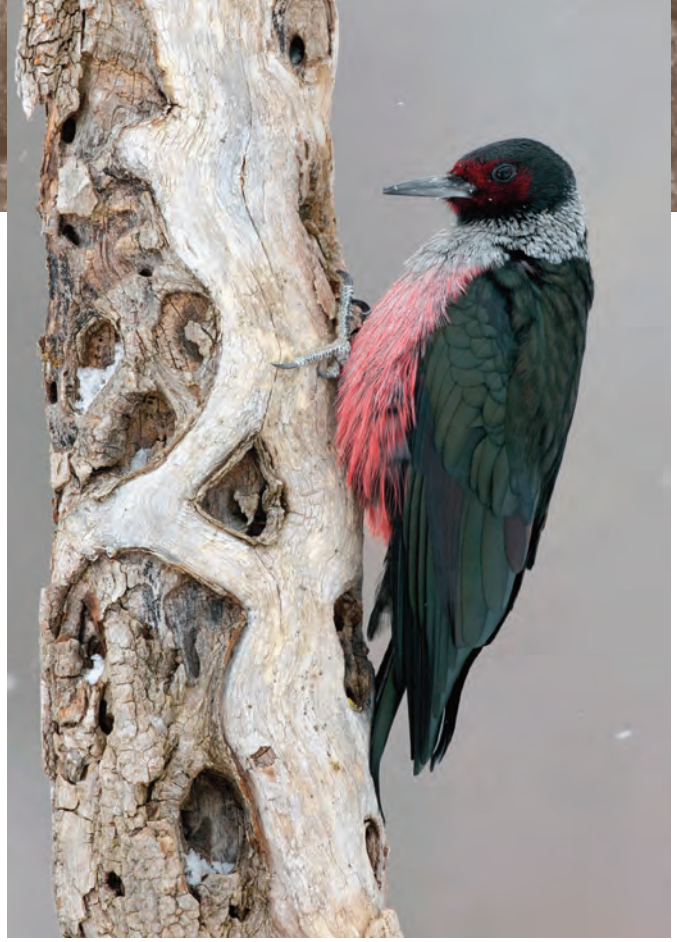
Die Geschlechter unterscheiden sich bei fast allen Spechtarten in der Zeichnung des Gefieders. Doch ist dieser Sexualdimorphimus nie besonders extrem und bei vielen Spechtarten zeigen sowohl die Männchen als auch die Weibchen eine auffällige Färbung – wie zum Beispiel beim südamerikanischen Blondschopfspecht (*Celeus flavescens*, links das Männchen, rechts das Weibchen).
Fotos: Dario Sanches, Wikimedia Commons

Bestens ausgestattet & hervorragend angepasst

Spechte zeigen eine Reihe von charakteristischen Merkmalen, die ihre besondere Lebensweise widerspiegeln. Dazu zählen ein starker, gerader Meißelschnabel, ein speziell adaptierter Schädel, Kletterfüße mit kräftigen Krallen sowie ein Stützschwanz mit außergewöhnlich steifen Federn. Derart ausgestattet können Spechte sich geschickt auf Baumstämmen fortbewegen und auch hartes Holz problemlos bearbeiten.

Auffällig und attraktiv

Spechte genießen einen sehr hohen Bekanntheitsgrad. Der Grund dafür ist neben ihrem charakteristischen Trommeln zweifellos ihr attraktives Äußeres. Viele Spechte zeigen eine auffällige Färbung, wobei Schwarz, Braun, Weiß, Rot und Grün am häufigsten vorkommen. Durch ihren besonderen Körperbau sind Spechte auch für den Laien leicht zu erkennen. Im Wald trifft man häufig auf ihre Hackspuren und Höhlen. Und oft lassen sie sich auch bei der Arbeit oder im Flug beobachten.
Unsere heimischen Spechte sind – abgesehen vom etwa krähengroßen Schwarzspecht – allesamt kleine bis mittelgroße Vögel. Besonders klein dagegen sind die Zwergspechte, die vor allem in



Nur bei wenigen Spechtarten lassen sich Männchen und Weibchen rein äußerlich nicht unterscheiden. So zum Beispiel beim Blutgesichtspecht (*Melanerpes lewis*), der im westlichen Nordamerika beheimatet ist. Zwar sind die Männchen durchschnittlich etwas größer und schwerer als die Weibchen. Feldornithologisch lassen sich die Geschlechter anhand dieses Unterschieds allerdings nicht bestimmen.
Foto: Martjan Lammertink

Der südamerikanische Zimtkopfspecht (*Celeus spectabilis*) zählt zu den auffälligsten und farbenfrohsten Spechten der Welt. Er besiedelt tropische Regenwälder des Amazonasgebietes, die einen Unterwuchs aus Bambus besitzen. Denn der Zimtkopfspecht ernährt sich fast ausschließlich von Ameisen, die in den Bambuspflanzen leben.
Foto: Yuri Hooker, Wikimedia Commons

Süd- und Mittelamerika häufig sind; die kleinsten Vertreter dieser Gruppe wiegen nur etwa 7 Gramm! Die größten Vertreter der Echten Spechte dagegen bringen es auf ein Gewicht von rund 570 Gramm. Diese Größenunterschiede erlauben es den Vögeln nicht nur, eine große Bandbreite von unterschiedlichen Habitaten zu besiedeln. Sie ermöglichen auch eine friedliche Koexistenz von verschiedenen Arten in ein und demselben Lebensraum. Innerhalb einer Art wird Konkurrenz häufig vermieden, indem männliche und weibliche Tiere unterschiedliche ökologische Nischen nutzen – zum Beispiel weil sie etwas andere Ansprüche an ihr Territorium stellen oder andere Nahrungsquellen bevorzugen. Aber auch äußerlich – also durch die Färbung des Gefieders – unterscheiden sich Männchen und Weibchen bei vielen Spechtarten voneinander. Meist findet sich am Kopf des Männchens deutlich mehr Rot oder auch Gelb. Allerdings gibt es auch Arten, bei denen sich die Geschlechter stark ähneln bzw. rein optisch überhaupt nicht unterscheiden lassen. Andere Arten wiederum sind polychromatisch. Das heißt, innerhalb einer Population lassen sich verschiedene Farbmuster beobachten. Interessant ist außerdem, dass viele Spechtarten einander sehr ähnlich sehen, die aber nicht näher miteinander verwandt sind. Der Grund dafür könnte schlicht eine Anpassung an den gemeinsamen bzw. einen ähnlichen Lebensraum sein. Vielleicht verringert sich durch die Ähnlichkeit aber auch die interspezifische Konkurrenz – also die Konkurrenz zwischen Individuen verschiedener Arten – durch den Aufbau zwischenartlicher Reviere. Zudem wäre es möglich, dass die auffallende Ähnlichkeit zwischen nicht verwandten Arten eine Form von Mimikry darstellt (von altgriech. mímesis = Nachahmung, Abbild): Die harmlosere von zwei Spechtarten würde dann in ihrem Aussehen der aggressiveren ähneln; dadurch wäre sie zum einen vor Übergriffen durch die aggressive Art besser geschützt, da ein potentieller Angreifer sich von einem ebenbürtigen Gegner eher abschrecken lässt. Zum anderen hätte sie es leichter, sich gegen andere Konkurrenten durchzusetzen bzw. Angreifer und Fressfeinde in die Flucht zu schlagen.

Spechte, die sich bevorzugt am Boden aufhalten, sind generell weniger auffällig gefärbt als ihre baumlebenden Verwandten. Graue, grüne und braune Farbtöne herrschen vor. So auch beim heimischen Grünspecht (*Picus viridis*), der auch als Erd- oder Grasspecht bezeichnet wird. Dieser auf Ameisen spezialisierte Specht geht vorwiegend auf dem Boden auf Nahrungssuche.
Foto: Norbert Wimmer

Der größte Specht der Welt ist der Kaiserspecht (*Campephilus imperialis*) aus dem Hochland Mexikos. Er erreicht eine Länge von 55 cm. Allerdings ist zu befürchten, dass die imposante Art in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ausgestorben ist. Der letzte gesicherte Nachweis aus dem Freiland stammt aus dem Jahr 1965. (Hier im Bild ein Schaupräparat aus dem Museum Wiesbaden.)
Foto: Fritz Geller-Grimm, Wikimedia Commons

Zu den Zwergspechten zählen die kleinsten Vertreter der Spechte. Der südamerikanische Zebrazwergspecht (*Picumnus cirratus*) zum Beispiel wird nicht mehr als 10 cm groß. Man findet ihn in Buschland und trockenen Wäldern vom Tiefland bis in über 2.000 m Höhe. Er bewegt sich ähnlich einem Kleiber und ernährt sich überwiegend von Insekten, die im Holz und unter der Rinde von Bäumen leben.
Foto: Dario Sanches, Wikimedia Commons

Ein Leben in der Lotrechten

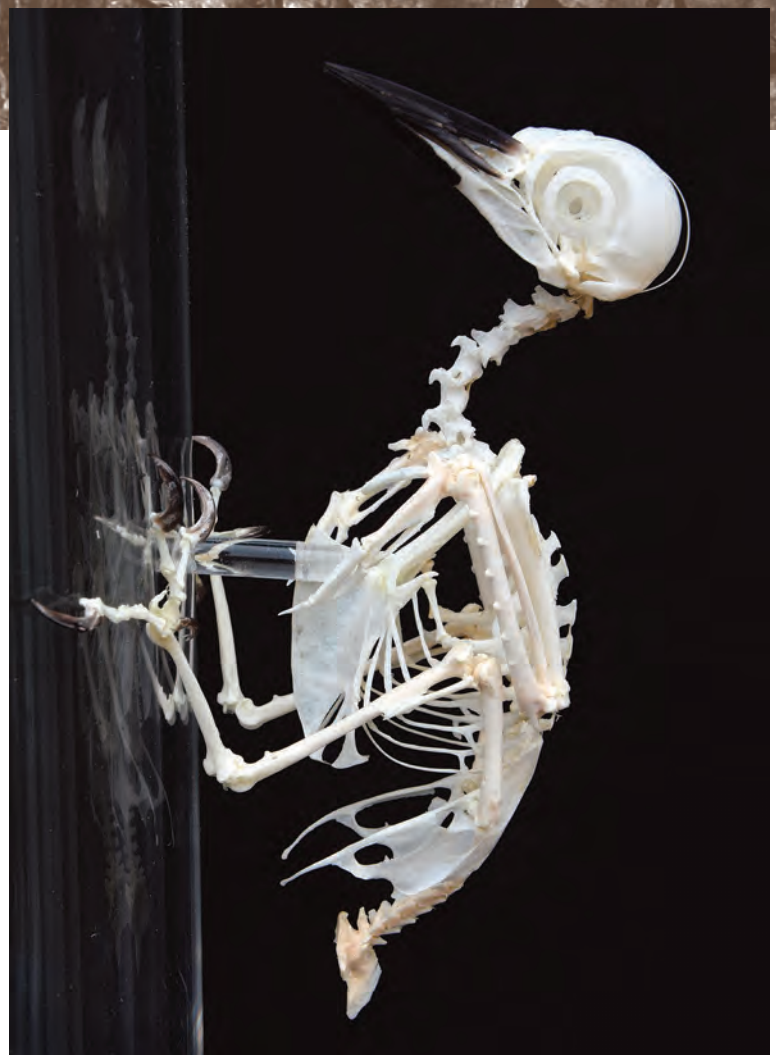
Keine andere Vogelgruppe führt ein so baumgebundenes Leben wie die Spechte. Sie verbringen den Großteil ihrer Zeit auf Ästen, Stämmen und in Baumhöhlen und sind daher exzellente Kletterer. Beim Klettern helfen den Spechten ihre kurzen, kräftigen Beine mit den langen Zehen und den spitzen Krallen sowie ein spezieller Stützschwanz.
Die kräftigen Kletterfüße der Spechte zeichnen sich durch paarig gestellte Zehen aus: Die zweite und die dritte Zehe weisen nach vorn; die erste und die vierte Zehe dagegen weisen nach hinten bzw. zur Seite. Diese sogenannte zygodactyle Fußstellung (von griech. zygon = Joch und dactylus = Zehe), die man auch bei anderen Vogelgruppen findet, ist bei den meisten Spechten jedoch noch weiter abgewandelt. In ihrer ursprünglichen Form findet man sie nur noch bei den Zwergspechten, den Wendehälsen und den Gold- oder Krummschnabelspechten. Alle anderen Spechte zeigen Sonderanpassungen, die ihnen das Klettern an vertikalen Flächen erleichtern – wobei die Fußform zum einen von der Lebensweise,

Spechte (hier ein südostasiatischer Tropfenkehlspecht, *Chrysophlegma mentale*) sind ausgesprochen geschickte und wendige Kletterer. Den Großteil ihres Lebens verbringen sie auf Bäumen – auf Stämmen, Ästen und in selbstgezimmerten Höhlen. Der besondere Körperbau der Spechte ist das Ergebnis dieser baumgebundenen Lebensweise.
Foto: Lip Kee Yap, Wikimedia Commons

zum anderen von der Größe der Tiere abhängt. Während bei manchen besonders großen Spechten die erste Zehe lang und voll funktionsfähig ist, kommt es bei mittelgroßen und kleinen Spechten zu einer Reduktion. Die erste Zehe ist dann entweder verkümmert oder fehlt gänzlich (wie etwa beim Dreizehenspecht). Die vierte Zehe dagegen gewinnt stärker an Bedeutung. Sie ist nicht nur am längsten, sondern kann auch zur Seite und sogar nach vorne gerichtet werden. Mit Hilfe dieser sogenannten Wendezehe lassen sich seitwärts und nach unten gerichtete Kräfte ausgleichen, und der Fuß kann optimal an die jeweiligen Kletterbedingungen angepasst werden.
Allerdings können lediglich sehr, sehr kleine Spechte die Schwerkraft bzw. die Kraft, die beim Hacken und Trommeln auf den Spechtkörper einwirkt, allein mit Hilfe ihrer Füße überwinden. Alle anderen Spechte setzen beim Klettern auf Baumstämmen zusätzlich zu den Kletterfüßen ihren Stützschwanz ein. Dieser ist so kräftig, dass sich der Specht mit dem gesamten Gewicht seines Körpers darauf abstützen kann. Er dient den Vögeln daher als eine wertvolle Hilfe beim Klettern und zugleich als eine Art „Sitzgelegenheit“ zum Ausruhen. Dazu ist jedoch eine Reihe von besonderen Anpassungen von Nöten:

Spechte (hier ein Weißrückenspecht, *Dendrocopos leucotos*) besitzen ganz besondere Kletterfüße. Zwei Zehen zeigen nach vorne, zwei nach hinten. Eine sogenannte Wendezehe – die vierte und längste Zehe – kann je nach Kletterrichtung gewendet werden. Steigeisenartig gekrümmte, nadelspitze Krallen erleichtern das Klettern an senkrechten Flächen.
Foto: Norbert Pühringer

Beim Klettern benützen Spechte nicht nur ihre Beine, sondern auch ihren Stützschwanz (hier gut zu erkennen bei einem südostasiatischen Mennigspecht, *Chrysophlegma miniaceum*). Besonders jene Arten, die intensiv hacken und klettern sind stark auf diesen angewiesen. Die flexiblen und dabei äußerst stabilen Schwanzfedern werden daher so gemausert, dass immer eine ausreichende Anzahl zum Stützen vorhanden ist.
Foto: Lip Kee Yap, Wikimedia Commons



Der Körper der Spechte ist hervorragend an ein Leben in der Vertikalen angepasst. Die kräftigen Kletterfüße mit den spitzen Krallen ermöglichen ihnen, sich geschickt auf Baumstämmen fortzubewegen. Der lange, meißelförmige Schnabel eignet sich hervorragend für die Bearbeitung von Holz. Das vergrößerte Pygostyl (ein Verschmelzungsprodukt aus den letzten Schwanzwirbeln) dient der starken Muskulatur bzw. den Schwanzfedern als Ansatzfläche.
Foto: Jürgen Plass

Schwanzwirbel und Pygostyl (ein Verschmelzungsprodukt aus den letzten Schwanzwirbeln) sind vergrößert, um der kräftigen Muskulatur ausreichend Ansatzfläche zu bieten. Die an den Enden keilförmig zugespitzten Schwanzfedern sind extrem steif, die Federschäfte durch längsverlaufende Rillen verstärkt. Die Fahnen sind ausgesprochen robust, wobei die Bruchfestigkeit der Federn durch die Einlagerung des Pigmentes Melanin erhöht wird. Die Fahne jeder Feder ist zudem leicht gebogen und die Länge der insgesamt zwölf Schwanzfedern nimmt von innen nach außen ab. Beides zusammen vergrößert die Kontaktfläche zum Stamm. Ein Abrutschen wird außerdem dadurch verhindert, dass sich die Federäste mit der rauen Borke der Bäume verhaken. Da der Schwanz für den Specht von so großer Bedeutung ist, werden die Schwanzfedern während der Mauser nicht zeitgleich, sondern nacheinander gewechselt – und zwar von innen nach außen. Dabei wird allerdings mit der zweitinnersten Feder begonnen. Die beiden längsten (und besonders wichtigen) Federn in der Schwanzmitte werden erst dann durch neue ersetzt, wenn die anderen Federn lang genug sind, um ihre Funktion zu übernehmen. Auf diese Weise verleiht der Stützschwanz den Spechten in jeder Lebensphase den nötigen Halt beim Klettern.

Ein ständiges Auf und Ab

Die meisten Spechte legen als ausgesprochene Standvögel nur selten weitere Distanzen zurück. Dennoch sind sie geschickte und wendige Flieger. Charakteristisch für Spechte ist der sogenannte Wellenflug (auch Bogen- oder Bolzenflug genannt), an dem sie auch für den Laien gut zu erkennen sind. Dabei handelt es sich um eine energiesparende Form des Fliegens, die man bei zahlreichen Kleinvögeln beobachten kann. Denn auch wenn der Körper eines Vogels perfekt an die Fortbewegung in der Luft angepasst ist – etwa durch die Torpedoform des Rumpfes, durch Struktur und Anordnung der Schwungfedern oder durch die leichten, von luftgefüllten Hohlräumen durchzogenen Knochen – so ist Fliegen dennoch sehr energieaufwändig.
Das abwechselnde Auf- und Abschlagen der Flügel erzeugt zugleich den Vortrieb sowie den notwendigen dynamischen Auftrieb – und zwar vor allem durch die Veränderung des Anstellwinkels beim Auf- und Abschlag: Während des Aufschlags wird der Flügel dicht an den Körper gezogen und angewinkelt, wodurch sich der Widerstand verringert. Die Vorderkante weist schräg nach oben.
Während des Abschlags dagegen drehen sich die Flügel im Handgelenk. Die Vorderkante weist nun schräg nach unten; die Flügelfläche ist insgesamt größer, und die Federn, die biegsam und elastisch sind, wölben sich nach oben. Durch dieses Ändern der Flügelstellung wird in beiden Schlagphasen der nötige Auftrieb erzeugt. Voraussetzung dafür ist die Form des Flügels, dessen Oberseite stärker gekrümmt ist als die Unterseite. Dadurch bewegt sich die vorbeiströmende Luft oben rascher als unten, und an der Flügeloberseite entsteht – genau wie bei der Tragfläche eines Flugzeugs – ein Unterdruck, der am Flügel einen Sog nach oben ausübt. Dieser Effekt wird durch die Form bzw. die Anordnung der Schwungfedern noch weiter unterstützt. Diese sind nämlich asymmetrisch gebaut: Die Federäste auf der nach vorne gerichteten Seite sind nicht einmal halb so lang wie jene auf der nach hinten gerichteten Seite. Dadurch liegt der Schaft weiter vorne, was dem vorderen Rand des Flügels zusätzlich Stabilität verleiht. Und während beim Aufwärtsschlag Luft ungehindert zwischen den sich überlappenden Schwungfedern hindurch wehen kann, bildet der Flügel beim Abwärtsschlag eine steife, kaum luftdurchlässige Fläche, die für maximalen Druck sorgt.
Allerdings ist dieser sogenannte Schlagflug oder Ruderflug nicht die einzig mögliche Form der Fortbewegung in der Luft. Viele Vögel nutzen zumindest zeitweise weniger energieaufwändige Varianten des Fliegens. Nicht verwunderlich, wenn man bedenkt, dass sich der Energieumsatz während des Fluges je nach Größe eines Vogels bis auf das Zwanzigfache des Grundumsatzes erhöhen kann! Daher bauen viele Vögel zur Erholung längere Gleitphasen ein, während denen sie ohne Energieaufwand von einem höheren zu einem niedrigeren Punkt gleiten. Größere, schwerere Vogelarten haben mit dem Segelflug eine besonders kraftsparende Variante des Gleitflugs entwickelt: Sie nutzen aufwärts strömende Luftmassen, um auch weitere Distanzen ohne besonderen Aufwand zurückzulegen. Bei den meisten Spechten dagegen wechselt der Schlagflug mit Phasen, in denen die Flügel eng an den Körper angelegt und nicht bewegt werden. Das heißt, auf eine Reihe von Auftrieb erzeugenden Flügelschlägen folgt stets ein Absinken mit angelegten Flügeln. Geschwindigkeit und Flughöhe verringern sich durch den Luftwiderstand so lange, bis erneute Flügelschläge folgen. Aus diesem Wechsel ergibt sich die charakteristische wellenförmige Flugbahn. (Eine Ausnahme bilden große Spechte, die meist geradlinig fliegen und keinen Wellenflug zeigen.)

Klopf auf Holz!

Für die Bearbeitung von Holz sind Spechte mit einem starken Schnabel ausgestattet. Vor allem bei den Echten Spechten ist dieser in etwa so lang wie der Kopf selbst. Die Basis des Schnabels ist breit; er ist durch längslaufende Leisten verstärkt und seine meißelartige Spitze verliert auch durch Abnutzung nicht ihre Form. Doch dies allein erklärt noch lange nicht, wie Spechte jenen Belastungen standhalten, die beim Trommeln und beim Zerspanen von Holz entstehen. Denn der Kopf des Vogels muss einen Aufprall abfedern, der ca. dem 1000-fachen der Erdbeschleunigung entspricht! Spechte sind in der Lage, größere Belastungen auszuhal-

Spechte wie der Buntspecht (*Dendrocopos major*) fliegen in einem raschen, wellenförmigen Bogenflug. Dabei werden die Flügel einige Male hintereinander rasch geschlagen und dann eng an den Körper gelegt. Dadurch sinkt der Vogel ab, bis er durch das Schlagen der Flügel wieder die ursprüngliche Höhe erreicht.
Fotos: © buenosdias.at (links), Norbert Wimmer (rechts)

ten als wir Menschen, da sie ein absolut viel kleineres Gehirn besitzen. (Zudem ist Aufprall beim Hacken deutlich kürzer als etwa bei einem Autounfall.) Darüber hinaus sorgt eine ganze Reihe von anatomischen Spezialanpassungen dafür, dass der Specht keine „Kopfschmerzen" bekommt:
Zum einen liegt das Gehirn der Spechte nicht hinter, sondern etwas oberhalb des Schnabels und damit über der Stoßachse. Das Gehirn wird außerdem von einer ausgesprochen zähen und festen Hirnhaut geschützt. Es ist sehr stabil gelagert, da es von nur verhältnismäßig wenig Flüssigkeit umgeben ist und so kaum Bewegungsspielraum hat. Außerdem federn schwammartige Knochenstrukturen an Stirn und Hinterkopf die Stöße ab, sodass das Gehirn durch die Wucht der Schläge keinen Schaden nimmt. Die Verbindung zwischen Schnabel und Schädelknochen ist zudem nicht starr, sondern federnd. Und weil der Schädel über dem Schnabelansatz leicht nach innen gebogen ist, wirkt auf den Knochen beim Aufprall keine Kompression, sondern vielmehr eine Zugkraft. Diese Schädelform verhindert vermutlich zudem, dass der Oberschnabel beim Hacken nach oben gedrückt wird. (Denn wie alle Vögel besitzen auch Spechte einen kinetischen Schädel, bei dem auch der Oberkiefer bewegt werden kann.) Einen weiteren Bestandteil des ausgeklügelten Stoßdämpfersystems bildet das Quadratum – ein kleiner, vierkantiger Knochen, der wie bei allen Vögeln drehbar an der Schädelbasis befestigt ist. Das Quadratum ist über ein Gelenk mit dem Unterschnabel und über einen stabförmigen Knochen mit dem Oberschnabel verbunden. Wird es beim Hacken gedreht, federn äußerst kräftige, schnell reagierende Muskeln diese Bewegung und damit die Wucht des Aufpralls ab. Besonders kräftig ist darüber hinaus die Nackenmuskulatur der Spechte. Die ersten vier Halswirbel sind kaum gegeneinander verschiebbar und bilden eine stabile Einheit mit dem Schädel. Über die Wirbelsäule wird die Belastung auf die Rippen weitergeleitet. Diese sind verbreitert, über mächtige Muskeln miteinander verbunden und stehen zusätzlich über knöcherne Querverbindungen miteinander in Kontakt. Auf diese Weise können sie die Erschütterungen gut aufnehmen und der gesamte Spechtkörper wirkt wie ein Stoßdämpfer. Besonders geschützt werden beim Hacken außerdem die Augen und die Ohren: So ist die Augenhöhle beispielsweise sehr stark verknöchert und der Augapfel ist mit einem besonders gut ausgebildeten Skleralring (einer ringförmigen, knöchernen Verstärkung) versehen. Im Moment des Aufpralls werden die Augen zum Schutz außerdem geschlossen. Die Ohren, die mechanischen Belastungen gegenüber sehr anfällig sind, zeigen ebenfalls spezielle Anpassungen: Das runde Fenster beispielsweise, welches das Mittelohr mit

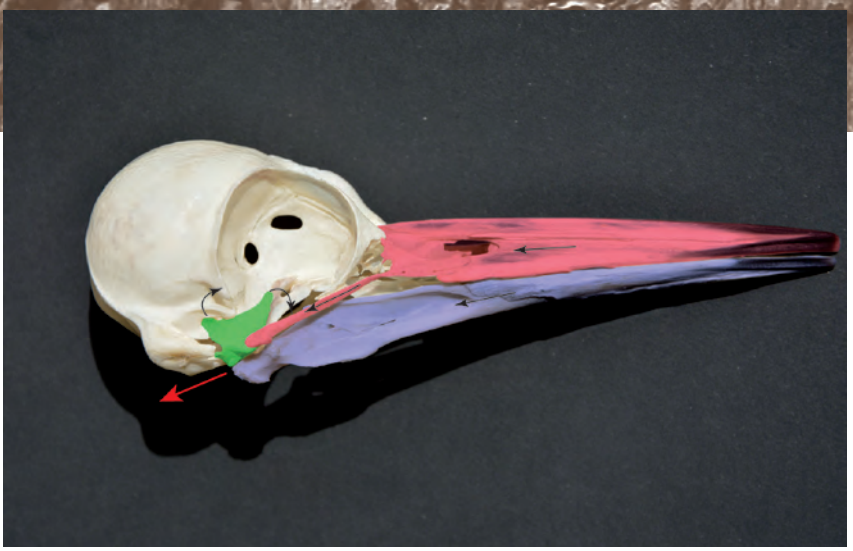
Der ausgesprochen harte Schnabel dient den Spechten (wie hier dem Grauspecht, *Picus canus*) bei der Nahrungssuche und beim Anlegen ihrer Höhlen. Doch der Schnabel ist nicht nur Meißel, sondern auch Musikinstrument: Beim sogenannten Trommeln erzeugen Spechte jene Laute, mit denen sie ihr Revier abgrenzen und Partner anlocken.
Foto: Thomas Hochebner

Spechte (hier ein nordamerikanischer Helmspecht, *Dryocopus pileatus*) verfügen über die wohl effizientesten Stoßdämpfer in der Natur. Dadurch ist es ihnen möglich, mit bis zu 20 Schlägen in der Sekunde zu trommeln. Der Spechtschnabel triff dabei mit einer Geschwindigkeit von bis zu 25 Stundenkilometer auf das Holz – und das bis zu 12.000 Mal am Tag!
Foto: Lorax, Wikimedia Commons

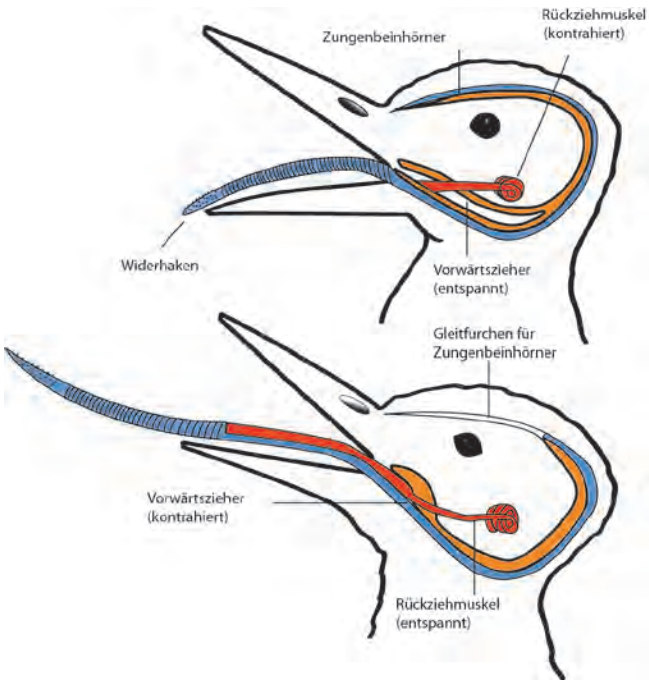
dem Innenohr verbindet und dem Druckausgleich dient, ist nur etwa halb so groß wie bei anderen Vögeln, und auch die Bogengänge des Innenohrs (ein Teil des Gleichgewichtsorgans) haben eine etwas andere Form. Zudem ist die Columella – jenes stabförmige Gehörknöchelchen, das die Bewegung des Trommelfells an das Innenohr weiterleitet – etwas anders gebaut und besitzt zwei Basalplatten anstatt einer. All diese Anpassungen zusammen verhindern ausgesprochen effektiv Stoß- und Schlagschäden.

Borsten, Klebstoff, Widerhaken

Der lange, meißelförmige Schnabel der Spechte eignet sich nicht nur hervorragend für die Bearbeitung von Holz. Er ist eine Art Universalwerkzeug, das bei der Nahrungssuche sehr vielseitig eingesetzt werden kann. Doch erst in Verbindung mit der einzigartigen Zunge können Spechte ihren Schnabel optimal nutzen. Denn die Spechtzunge zählt zu den bemerkenswertesten anatomischen Strukturen im gesamten Vogelreich. Sie ist sehr lang, ausgesprochen muskulös und kann sehr weit aus dem Schnabel gestreckt werden. Als außerordentlich feines Tastorgan ist sie auf der ganzen Länge mit zahlreichen Tastborsten und -körperchen besetzt. Sie ist dazu überaus beweglich und kann mit großer Präzision eingesetzt werden. Die hochspezialisierten Muskeln, die für die Bewegung der Zunge verantwortlich sind, umhüllen das ungewöhnlich lange Zungenbein. Dieses verleiht der Spechtzunge nicht



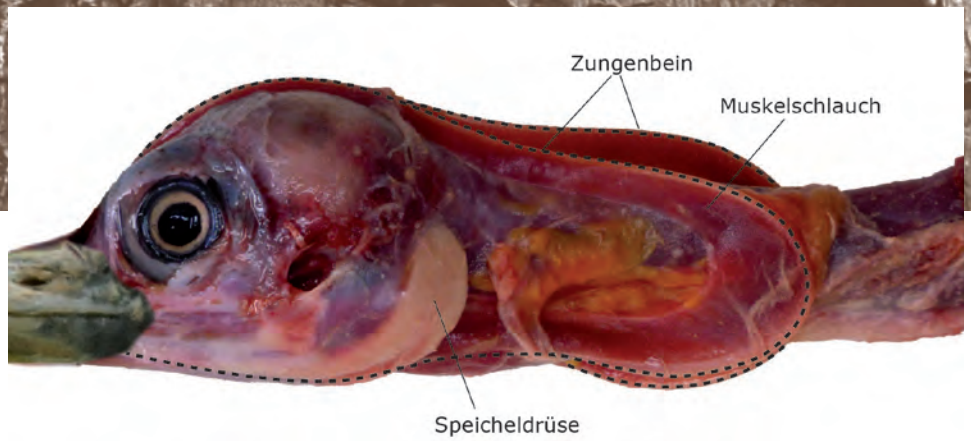
Spechte besitzen wie alle Vögel einen sogenannten kinetischen Schädel (von griech. *kinese* = Bewegung). Dies bedeutet, dass außer Kiefergelenk und Gehörknöchelchen auch noch andere Schädelelemente beweglich miteinander verbunden sind. Konkret handelt es sich dabei um das Quadratum (grün). Dieses ist gelenkig mit dem Unterschnabel (lila) verbunden. Mit dem Oberschnabel (rosa) steht es über einen stabförmigen Knochen (ebenfalls rosa) in Verbindung, bei dem es sich um ein Veschmelzungsprodukt aus Jochbein (Jugale) und Quadratojugale handelt. Diese beweglichen Schädelelemente bilden beim Specht einen wichtigen Teil des Stoßdämpfersystems: Wird das Quadratum beim Hacken gedreht, federn kräftige Muskeln diese Bewegung ab.
Foto: Stephan Weigl



Spechte können ihre Zunge sehr weit herausstrecken (manche Arten bis um die vierfache Länge des Schnabels!). Ungewöhnlich lang sind auch die sogenannten Zungenbeinhörner. Sie reichen um den Schädel herum bis zum Nasenloch. Kräftige Muskeln bewegen diesen Zungenbeinapparat nach vorne und holen ihn wieder zurück.
Graphik: Michaela Minnich

nur die notwendige Festigkeit, es ermöglicht den Tieren auch, die extrem lange Zunge einzuziehen. Dazu verlaufen die Zungenbeinhörner von der Schädelbasis ausgehend um den Hinterkopf herum bis nach vorne zur Stirnregion. Je nach Zungenlänge enden Zungenbeinhörner dann zwischen den Augen oder reichen sogar bis in den Oberschnabel. Bei einigen Arten winden sich die Zungenbeinhörner auch um das rechte Auge, um das die Zunge dann wie eine Art Schlauch aufgerollt wird. Bau und Länge der Zunge können – in Abhängigkeit von der Hauptnahrungsquelle – sehr unterschiedlich sein. Spechte, die tiefe Löcher ins Holz hacken, haben für

Der Grauspecht ernährt sich hauptsächlich von Ameisen. Er hat daher eine ausgesprochen lange Zunge. Bis zu 10 cm kann er sie aus dem Schnabel herausstrecken, um Ameisen aufzulesen. Die Insekten bleiben am klebrigen Speichel seiner sogenannten Leimrutenzunge haften.
Foto: Werner Weißmair



Besonders lang sind Zunge und Zungenbein beim Grünspecht, der von allen heimischen Spechten am stärksten auf Ameisen spezialisiert ist. Ist die Zunge eingezogen, reicht sie nicht nur um den Kopf herum, sondern zieht in einem Bogen bis in den Halsbereich. Ausgestreckt ist die Zunge (bzw. hier am Skelett zu sehen das Zungenbein mit den beiden Hörnern) über 10 cm lang. Auffallend sind auch die mächtigen Drüsen, die große Mengen von klebrigem Sekret produzieren. Die Ameisen bleiben an der klebrigen „Leimrutenzunge" hängen.
Fotos: Stephan Weigl, Jürgen Plass

gewöhnlich kürzere Zungen, als Spechte, die ihre Nahrung in Spalten oder am Boden aufspüren. Auch die Spitze der Zunge kann recht unterschiedlich gestaltet sein. Bei manchen Spechten ist sie verhornt und mit steifen Borsten bzw. Widerhaken versehen, wobei sich Anzahl und Anordnung dieser Strukturen von Art zu Art unterscheiden. Mit einer solchen harpunenartigen, von klebrigem Speichel bedeckten Zunge werden Beutetiere aufgespießt aus ihren Gängen gezogen. Bei jenen Spechten dagegen, die ihre Nahrung vornehmlich am Boden suchen, findet man auf der Zunge eine kleinere Zahl von Borsten, die dazu auch dünner und kürzer sind. Zudem ist die Zungenspitze nicht ganz so spitz, sondern eher abgerundet. Insgesamt hat die Zunge also nicht so sehr die Funktion eines Speeres. Die Beute geht dem Specht vielmehr „auf den Leim". Denn die großen Unterzungen- und Speicheldrüsen produzieren ein klebriges Sekret, das dafür sorgt, dass Insekten an der Zunge haften bleiben. Jene Spechte wiederum, die sich zu einem großen Teil von Baumsäften ernähren (wie etwa die nordamerikanischen Saftlecker) besitzen eine Zunge mit einer bürstenartigen Spitze. Auf diese Weise können sich die Tiere beim Aufnehmen des Pflanzensaftes die Kapillarwirkung zu Nutze machen.

Die Zunge der Spechte ist einzigartig. Ihre harpunenartige, verhornte Spitze ist mit Borsten oder Widerhaken versehen. Spechte, die ihre Nahrung im Holz suchen, besitzen besonders viele solcher Borsten auf ihrer Zungenspitze (oben die Zunge des Buntspechts). Bei jenen Arten dagegen, die ihre Beute bevorzugt am Boden aufspüren, ist die Zunge vorne nicht ganz so spitz und die Zahl der Borsten ist geringer (unten die Zunge des Grünspechts).
Foto: Lisa Haitzinger

Ameisen leben in großen Staaten, in denen jedes Individuum eine bestimmte Aufgabe zu erfüllen hat. Im Ökosystem Wald spielen Ameisen eine bedeutende Rolle – und zwar nicht nur als Insekten- und Aasfresser, sondern auch bei der Verbreitung von Pflanzensamen. Durch den Bau ihrer Gänge lockern sie außerdem den Boden auf und fördern die Humusbildung.
Foto: Stephan Weigl

Mit Meißel und Stemmeisen

Spechte ernähren sich überwiegend von Insekten, die im Holz und im Boden leben. Allerdings existieren große Unterschiede sowohl was das Nahrungsspektrum als auch die Nahrungssuche angeht. Manche Spechtarten sind ausgesprochene Nahrungsspezialisten. Andere wiederum nutzen eine Vielzahl von unterschiedlichen Nahrungsquellen.

Am Anfang war die Ameise

Der Schnabel der Spechte ist beinahe so lang wie ihr Kopf und dazu ungewöhnlich kräftig. Zusammen mit der Zunge bildet er ein hervorragendes Werkzeug, das beim Nahrungserwerb auf recht unterschiedliche Art und Weise eingesetzt werden kann. Die einzelnen Spechtarten weisen dabei beachtliche Unterschiede im Bau von Schnabel und Zunge auf. Sie nutzen unterschiedliche Nahrungsquellen und vermeiden auf diese Weise Konkurrenz. Ameisen, deren Larven und Puppen stellen jedoch für alle heimischen Spechte eine wesentliche Nahrungsquelle dar. Dies ist nicht

Für viele Spechte bilden Ameisen eine überaus bedeutende Nahrungsquelle: so zum Beispiel für Grünspecht, Grauspecht und Schwarzspecht, zum Teil auch für Buntspecht, Mittelspecht und Wendehals. Auch die Jungen vieler Spechtarten werden bevorzugt mit Ameisen bzw. deren Entwicklungsstadien aufgezogen. (Auf dem linken Bild fischt ein Wendehals mit seiner klebrigen Zunge eine Ameisenpuppe aus dem Bau; rechts füttert er seinen Nachwuchs mit Ameisen und Ameisenpuppen.)
Fotos: Oliver Richter

unbedingt verwunderlich. Denn der Anteil der verschiedenen Ameisenarten an der gesamten tierischen Biomasse ist beträchtlich – und zwar sowohl in den Wäldern als auch in offenen und halboffenen Kulturlandschaften. Und auch die Artenvielfalt ist beachtlich. Allein in Österreich kommen insgesamt etwa 130 Ameisenarten vor, die eine Vielzahl von unterschiedlichen Lebensräumen besiedeln. Ein weiterer nicht zu unterschätzender Vorteil ist die Tatsache, dass der gesamte Ameisenstaat überwintert. Für die Spechte bedeutet dies, dass ihnen die begehrten Beutetiere auch während der kalten Jahreszeit in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Anders als andere insektenfressende Vogelarten müssen sich Spechte im Herbst daher nicht auf den Weg in ein wärmeres Winterquartier machen. Sie können auf den energieaufwändigen und gefährlichen Flug in den Süden verzichten und als Standvögel das ganze Jahr über in ihren Brutgebieten verbleiben (die Ausnahme unter den heimischen Spechten ist der Wendehals, der als Zugvogel in Afrika überwintert; in Nordamerika gibt es zudem einige Arten, die über größere Distanzen ziehen). Allerdings spielen Ameisen nicht für alle heimischen Spechte eine gleichermaßen wichtige Rolle. Am stärksten auf Ameisen spezialisiert sind Grün-, Grau- und Schwarzspecht und Wendehals. Für andere, wie zum Beispiel den Kleinspecht oder den Dreizehenspecht, sind Ameisen weniger bedeutend. Zudem bevorzugen die einzelnen Spechtarten unterschiedliche Ameisen als Nahrungsquelle. Als sogenannte „Erdspechte“ gehen Grün- und Grauspecht meist auf dem Boden auf Ameisenjagd, wobei sie sich vor allem von Wiesen-, Rasen- und Wegameisen und deren Entwicklungsstadien (also Larven und Puppen) ernähren. Aber auch die auffälligen Nester von Waldameisen werden von Spechten geplündert. Und sogar Rossameisen, die ihre Nester im Inneren von morschen Stämmen anlegen, fallen kräftigen „Hackspechten“ wie dem Schwarzspecht zum Opfer.
Der Schnabel der Hackspechte, (zu denen zum Beispiel auch der Buntspecht und seine Verwandten zählen) eignet sich hervorragend dafür, um Insekten und deren Larven unter der Rinde und im Holz aufzuspüren, freizulegen und aufzusammeln. Vermutlich können die Vögel die Nage-Geräusche von Ameisen und holzfressenden Insektenlarven hören. Klopfen sie mit dem Schnabel auf das

Von allen heimischen Spechten ist neben dem Wendehals der Grünspecht am stärksten auf Ameisen spezialisiert. Auch die Jungen werden fast ausschließlich mit Ameisen gefüttert. Bevorzugt werden Wiesenameisen, die der Grünspecht auf Grünflächen, Wiesen, Weiden und an Wegrändern findet. Wenn im Winter Frost und Schnee die Nahrungssuche erschweren, verlegt er sich auf die Nester der großen Waldameisen, die leichter zu finden sind.
Foto: Werner Weißmair

Holz, erlaubt die Resonanz außerdem Rückschlüsse auf die Lage von verborgenen Larvengängen. Ganz nebenbei werden durch das Klopfen Insekten und Spinnen, die sich in den Ritzen der Rinde oder im Aufwuchs (Moos, Flechten) aufhalten, aufgescheucht und müssen nur noch aufgelesen werden. Jene Tiere, die unter der Rinde bzw. im Holz verborgen leben, werden erbeutet, indem die Rinde mit kräftigen Schnabelhieben abgeschlagen wird. Dabei setzen Spechte ihren kräftigen Schnabel nicht nur wie einen Meißel ein. Sie benutzen ihn auch in Art eines Stemmeisens, indem sie schräg unter die Rinde hacken und diese dann durch ein geschick-

An ihren Nahrungsbäumen hinterlassen Spechte oft deutliche Spuren. Vor allem stehendes und liegendes Totholz lässt sich mit Hilfe ihres kräftigen Schnabels leicht zerspanen. Durch ihre Hacktätigkeit beschleunigen die Vögel den Verfallsprozess des Holzes, indem sie es für verschiedene Zersetzer (wie zum Beispiel Pilze oder Insekten) leichter zugänglich machen.
Fotos: Stephan Weigl

Mit Meißel und Stemmeisen

Von A wie Ameise bis B wie Borkenkäfer

Die sogenannten „Hackspechte“ suchen ihre Nahrung bevorzugt im Holz der Bäume. Zu den Insekten, die sich unter der Rinde und im Holz aufhalten, gehören nicht nur Arten, die sich vom Holz ernähren wie zum Beispiel Bockkäfer oder Borkenkäfer. Vielmehr zählen dazu all jene Insekten, die in irgendeinem Abschnitt ihres Lebens auf totes oder absterbendes Holz angewiesen sind. Neben zahlreichen Käfern sind dies zum Beispiel verschiedene Ameisen, Bienen, Wespen, Fliegen und Mücken.

Jene Insekten, die direkt vom Holz leben, können dieses nur mit Hilfe von bestimmten Bakterien oder Pilzen verwerten. Denn nur diese Mikroorganismen sind in der Lage, die Holzbestandteile Lignin und Zellulose aufzuspalten. Daher beherbergen holzfressende Insektenlarven entweder bestimmte Bakterien in ihrem Verdauungstrakt, oder aber sie züchten Pilze in ihren Fraßgängen. Durch ihre Fraßtätigkeit beschleunigen die Larven den Abbau des Holzes und tragen somit ganz wesentlich dazu bei, dass die im Holz enthaltenen Nährstoffe wieder dem Stoffkreislauf zugeführt werden.

Die von den Holzfressern geschaffenen Gänge und Höhlen finden in der Regel rasch „Nachmieter“: Verschiedene Insekten (wie zum Beispiel Wildbienen), die sich nicht selbst von Holz ernähren, nutzen sie für die Aufzucht ihrer Brut. Fliegen- und Mückenlarven weiden die Pilz- und Bakterienrasen ab, die in den Bohrgängen gedeihen oder ernähren sich vom Mulm, der aus Spänen und aus dem Kot holzlebender Insekten besteht. Die im Holz lebenden Tiere selbst wiederum werden Opfer von verschiedenen räuberischen und parasitischen Insekten (wie etwa Käfern oder Schlupfwespen).

Das Holz der Bäume bietet also einer großen Zahl von Insekten eine breite Vielfalt an ökologischen Nischen. Die Artenzusammensetzung dieser Lebensgemeinschaften variiert dabei in Abhängigkeit von Beschaffenheit und Zersetzungsgrad des Holzes. Zu den Pionierarten, die den Holzabbau einleiten, zählen zum Beispiel die Borkenkäfer. Manche von ihnen (wie etwa der Buchdrucker) befallen auch lebende Bäume und bringen diese zum Absterben. Andere (wie etwa Schröter- oder Rosenkäferlarven) entwickeln sich dagegen in älterem, morschem Totholz bzw. im Mulm.

Rund 130 Borkenkäferarten gibt es in Österreich. Besonders gefürchtet ist der Buchdrucker (*Ips typographus*, Bild), der vor allem in Fichtenforsten große Schäden anrichtet. An sich gehört der nur wenige Millimeter große Käfer zur Grundausstattung unserer Wälder. Wenn es aber zu einer Massenvermehrung des Buchdruckers kommt, können die wirtschaftlichen Schäden verheerende Ausmaße annehmen.
Foto: Heiko Bellmann

Rossameisen (auch Holzameisen genannt) legen ihre Nester gerne in Baumstämmen an. Manche Arten bevorzugen morsches, von Pilz befallenes Holz. Andere nagen ihre Gänge in das Holz gesunder Bäume. Die Nester reichen vom Boden aus einige Meter im Stamm in die Höhe, erstrecken sich aber auch ins Erdreich hinab, wo die Tiere überwintern. Vor allem Schwarzspechte hacken tiefe Löcher in das Holz, um an die begehrten Rossameisen heranzukommen.
Fotos: Richard Bartz, Wikimedia Commons (links), Gerard Gorman (rechts)

tes Drehen des Schnabels abheben. Auf diese Weise gelangen sie zum Beispiel an Borkenkäfer und deren Larven, die unter der Rinde in der Bastschicht des Baumes leben. Falls nötig werden außerdem mehr oder weniger tiefe Löcher in das Holz gehackt, um an Insektenlarven oder -puppen zu kommen, die in tieferen Holzschichten verborgen sind. Die Beute wird dann entweder mit dem Schnabel gepackt oder mit der klebrigen, harpunenartigen Zunge aufgespießt. Mit dieser langen, überaus beweglichen Zunge werden auch sämtliche Ritzen in der Rinde nach Nahrung durchsucht. Insekten und Spinnentiere werden von den Spechten aber auch einfach von der Oberfläche von Stamm, Ästen und Blättern aufgelesen. Dabei wird der Schnabel ähnlich einer Pinzette eingesetzt. Teilweise bleiben die Beutetiere auch einfach an der langen, beweglichen Leimrutenzunge haften, die während der Nahrungssuche immer wieder mit einem klebrigen Sekret aus den Speicheldrüsen benetzt wird. Neben tierischer Nahrung nehmen Spechte in unterschiedlichem Ausmaß auch pflanzliche Nahrung wie zum Beispiel Nüsse, Früchte oder Samen zu sich. Generell jedoch spielt Pflanzenkost in der Ernährung der Spechte nur während des Winters eine größere Rolle. Im Frühjahr ergänzen viele Spechte ihren Speiseplan außerdem um zuckerhaltige Baumsäfte.

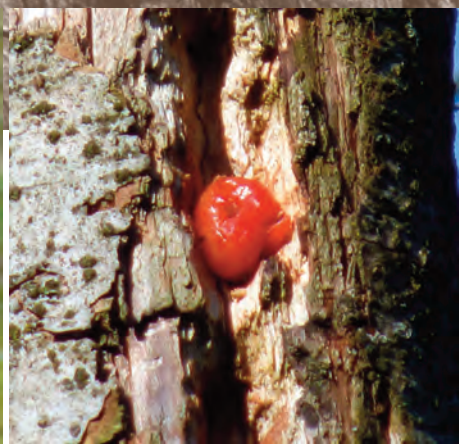
Der Specht als Schmied

Spechte ernähren sich nicht ausschließlich von tierischer, sondern in unterschiedlichem Ausmaß auch von pflanzlicher Kost. Eine nicht zu unterschätzenden Rolle spielen Früchte und Samen vor allem während der kalten Jahreszeit, wenn Insekten knapp sind. Im Herbst nutzen Spechte zum Beispiel Haselnüsse, Walnüsse, Eicheln und Bucheckern. Während des Winters finden sie in Laubwäldern die Samen von Ahorn und Hainbuche. In Misch- und Nadelwäldern dagegen bilden die nahrhaften, fetthaltigen Samen der Nadelbäume eine bedeutende Nahrungsquelle.
Um an die Nüsse und Samen der Zapfen zu gelangen, müssen diese jedoch erst einmal geöffnet werden. Die Kletterfüße der Spechte eignen sich aber nur schlecht zum Festhalten. Anders als Rabenvögel (wie zum Beispiel der Tannenhäher) halten Spechte Nüsse und Zapfen daher nicht mit dem Fuß fest. Stattdessen schaffen sie Objekte, die nicht unmittelbar verzehrt werden können, zu einer sogenannten Schmiede. Darunter versteht man in der Ornithologie eine natürliche oder eine vom Vogel adaptierte Stelle in Bäumen (etwa eine Rindenspalte oder eine Astgabel), in Felsen oder auch Gemäuern, in denen Nahrungsobjekte eingeklemmt und

Leckerei und Körperlotion

Ameisen dienen den Spechten nicht nur als Nahrungsmittel. Sie nutzen sie auch zur Gefiederpflege. Einemsen nennt man dieses Verhalten, das man auch bei manchen Singvögeln beobachten kann. Es kann entweder passiv oder aktiv erfolgen: Beim passiven Einemsen setzt sich der Specht mit ausgebreiteten Flügeln auf einen Ameisenhaufen oder eine Ameisenstraße. Die Insekten laufen dann über den Vogelkörper und dringen in das Gefieder ein. Beim aktiven Einemsen erfasst der Specht die Ameisen mit dem Schnabel und reibt damit durch sein Gefieder. Der Zweck des Einemsens ist noch nicht genau erforscht. Fest steht jedoch, dass die von den Ameisen abgegebene Säure desinfizierend wirkt und Pilze und Bakterien abtötet. Auch gegen Parasiten (wie zum Beispiel Milben) ist das Sekret eine wirksame Waffe.

Spechte betreiben mit Hilfe von Ameisen Körperpflege. Sie lassen sich das Gefieder von den Arbeiterinnen mit Ameisensäure besprühen. Zu diesem sogenannten Einemsen nutzen sie in unseren Breiten vornehmlich Schwarze Wegameisen, Gelbe Wiesenameisen und Rote Waldameisen (Bild).
Foto: Richard Bartz, Wikimedia Commons



In einer sogenannten Schmiede werden vor allem sperrige, hartschalige Nahrungsobjekte (wie zum Beispiel Nüsse oder Zapfen) eingeklemmt. Sie können so besser bearbeitet und für den Verzehr vorbereitet werden. Bisweilen findet man in Buntspecht-Schmieden aber auch Früchte (wie hier eine Kornellkirsche, bei der nur der Kern verspeist wurde), Insekten oder sogar junge Vögel.
Fotos: Gerard Gorman, Stephan Weigl

Buntspechte bearbeiten vor allem Zapfen in ihren Schmieden. Mit etwa sechs Fichtenzapfen können sie ihren täglichen Nahrungsbedarf während des Winters decken. Ein Fichtenzapfen wiegt jedoch etwa halb so viel wie der Vogel selbst. Spechte können die Zapfen daher nicht über weite Distanzen transportieren. Aus diesem Grund legen sie in der Regel mehrere Schmieden in ihrem Revier an.
Foto: © buenosdias.at

bearbeitet werden können. Die Schmiede dient den Tieren als eine Art Amboss – also als ein hartes Widerlager, wenn sie die Nahrung mit kräftigen Schnabelhieben bearbeiten. Da diese Methode des Nahrungserwerbs vor allem bei Spechten beobachtet werden kann, spricht man generell auch von Spechtschmieden.
Man unterscheidet zwischen Gelegenheitsschmieden, Vorschmieden und echten Schmieden. Die Gelegenheitsschmiede ist die einfachste Form der Schmiede. Sie wird – wie schon der Name sagt –

Schmieden werden oft über Jahre hinweg genutzt. Sie besitzen auch oft unterschiedlich große Löcher für die verschiedenen Nüsse und Zapfen. Unter einer Haupschmiede können sich ganze Berge von Überresten ansammeln – wie zum Beispiel viele hundert Kiefern- oder Fichtenzapfen.
Foto: Gerard Gorman

meist nur einmal, bei einer bestimmten Gelegenheit verwendet. Es kann sich bei einer solchen Gelegenheitsschmiede um eine beliebige, harte Oberflächenstruktur handeln, aber auch um Ritzen in

Der harte Schnabel der Spechte ermöglicht es ihnen, die Leitungsbahnen der Bäume anzuzapfen und Baumsäfte zu trinken. Dieses als „Ringeln“ bezeichnete Verhalten zeigen die Vögel vor allem im Frühjahr, wenn die Wachstumsphase der Bäume besonders intensiv und der Saftstrom in den Leitungsbahnen besonders hoch ist. Mit der Zeit werden die Wunden vom Baum überwallt, wodurch an den Ringelstellen oft charakteristische Wülste entstehen.
Foto: Gerard Gorman

der Rinde oder einer Mauer. Neben Spechten nutzen auch verschiedene andere Vögel Gelegenheitsschmieden, wie zum Beispiel der Kleiber, die Singdrossel oder manche Meisen.
Anders als Gelegenheitsschmieden sind Vorschmieden den Tieren bereits bekannt und werden gezielt und wiederholt aufgesucht. Dabei werden sie stets mit den passenden Nahrungsobjekten angeflogen, für welche sie sich bereits bewährt haben. Bei einer solchen Vorschmiede kann es sich ebenfalls um Rinden- und Mauerrisse handeln, aber auch um Steinplatten, die sich gut zum Bearbeiten von Nüssen oder Schnecken eignen. Um die Schmiede erneut verwenden zu können, müssen mitunter die Reste der vorherigen Mahlzeit entfernt werden. Oft sammeln sich im Umkreis einer solchen Schmiede daher große Mengen an Nahrungsresten an.
Die echte Schmiede unterscheidet sich von den anderen Schmiedeformen dadurch, dass sie vom Vogel gezielt angelegt wird. Diese am höchsten entwickelte Form des Schmiedengebrauchs beherrschen allerdings nur wenige Vögel – wie zum Beispiel der Buntspecht. Risse oder Spalten an Bäumen werden von ihm so bearbeitet, bis sie sich genau für ein bestimmtes Nahrungsobjekt eignen. Dieses Verhalten kommt einem echten Werkzeuggebrauch bereits sehr nahe und zeugt von der großen Intelligenz der Spechte.

Durch gezielte Schnabelhiebe wird die Kerbe dabei dem zu schmiedenden Objekt angepasst. Das Schmiedeobjekt wird währenddessen zwischen Bauchgefieder und Rinde eingeklemmt. Passt es nicht sofort in die Schmiede, wird es mit drehenden Kopfbewegungen zurechtgerückt und schließlich festgeklopft. Um die Schmiede nach Verwendung wieder gebrauchsfähig zu machen, muss sie von den Überresten der vorherigen Mahlzeit gereinigt werden. Da echte Schmieden oft über lange Zeiträume hinweg benutzt werden, sammeln sich unter ihnen beachtliche Menge an solchen Resten an. Außer für Pflanzennahrung nutzen Buntspechte ihre Schmieden aber auch für die Bearbeitung tierischer Kost. So werden zum Beispiel auch die harten Panzer von manchen Käfern in Schmieden geknackt. Und gelegentlich klemmt der Buntspecht, der sich auch als Nesträuber betätigt, sogar junge Vögel in einer Schmiede fest.

„Schluckspechte“

Zeitig im Frühjahr, wenn das Nahrungsangebot für Spechte knapp ist, nutzen die Vögel eine ungewöhnliche Nahrungsquelle: Sie trinken Baumsäfte. Für diese Form des Nahrungserwerbs sind vor allem die Saftlecker-Spechte Nordamerikas bekannt, die sich je nach Jahreszeit bis zu 100% von Baumsäften ernähren. Unter den hei-

Für die nordamerikanischen Saftlecker bilden Baumsäfte die Hauptnahrungsquelle (links der Gelbbauchsaftlecker, *Sphyrapicus varius*, rechts der Feuerkopfsaftlecker, *Sphyrapicus ruber*). Die Zunge der Saftlecker ist an diese Form des Nahrungserwerbs hervorragend angepasst. Ihre pinselförmige Spitze mit den zahlreichen feinen Borsten, eignet sich besonders gut für die Aufnahme von Flüssigkeiten.
Fotos: Dominic Sherony (links) und Kevin Cole (rechts), Wikimedia Commons

mischen Spechten kennt man dieses Verhalten vor allem vom Buntspecht, vom Mittelspecht und vom Dreizehenspecht.
Um an die Baumsäfte heranzukommen werden Stamm oder Äste geringelt. Unter diesem sogenannten „Ringeln“ versteht man das Anschlagen der Saftbahnen des Baumes. Dabei hackt der Specht rund 3 bis 8 mm große Löcher in das Holz, welche die Wachstumsschicht unter der Rinde durchdringen und bis in den Splint reichen. Diese Löcher werden für gewöhnlich in waagrecht verlaufenden Ringen rund um den Stamm bzw. einen Ast angelegt (daher auch die Bezeichnung „ringeln“) und zwar oft in mehreren Etagen übereinander. Dünnere Stämme werden oft ringsum bearbeitet. Bei stärkeren Stämmen werden dagegen meist nur Teilabschnitte geringelt – besonders gern an der Südseite des Baumes. Bei der Auswahl des Ringelbaumes sind Spechte nicht besonders wählerisch. Insgesamt konnte bisher an 45 Baumarten eine Nutzung durch Spechte nachgewiesen werden. Allerdings werden mittelstarke Bäume mit einer glatten Rinde von den Vögeln bevorzugt. Ältere Bäume mit einer rissigen Borke dagegen werden gemieden. Die am häufigsten geringelte Baumart in Mitteleuropa ist die Linde. Sehr beliebt sind aber auch Ahorn, Hainbuche und Birke.
Der Baumsaft, der sich in den Löchern sammelt, ist reich an Zuckern und Aminosäuren. Er wird von den Spechten entweder aufgeleckt oder mit dem Unterschnabel abgeschöpft. (Ein Verhalten, von dem die wenig schmeichelhafte Bezeichnung „Schluckspecht“ herrührt.) Außerdem lockt der zuckerhaltige Saft unzählige Insekten an, die für die Spechte eine willkommene Zusatznahrung darstellen. Neben den Spechten selbst lassen sich aber auch andere Vögel, wie zum Beispiel Blau- und Kohlmeisen, beim Trinken an den Ringelbäumen beobachten. Bisweilen kann man in Frühjahr regelrechte Saftströme erkennen, die den Baumstamm hinabfließen. Dann lecken sogar Rehe und Hirsche an den Ringelbäumen. Und die zuckerhaltigen Rückstände des eingetrockneten Safts auf der Rinde sind bei Eichhörnchen beliebt. Oft fällt an Ringelbäumen außerdem ein weißer, gelber oder leuchtend roter Überzug auf. Dies ist auf eine Besiedlung durch Schleim- oder Hefepilze zurückzuführen, die sich ebenfalls vom nährstoffreichen Baumsaft ernähren. Unter den heimischen Spechten sind Buntspecht und Dreizehenspecht ausgesprochene „Ringelspechte“.
Beim Anfliegen des Ringelbaumes werden zunächst ältere Löcher auf Saftfluss kontrolliert, bevor neue Ringe angelegt werden. Ergiebige Ringelbäume werden von den Vögeln viele Jahre lang, oft über Generationen hinweg genutzt. In der Regel stirbt der Baum durch das Ringeln nicht ab. Jedoch kann es durch Pilze, Insekten (sogenannte Schwächeparasiten) oder Frostrisse zu Folgeschäden kommen.

Totholz dient den Spechten nicht nur als Wohnraum. Es ist auch von großer Bedeutung für die innerartliche Kommunikation. Beinahe alle Spechtarten trommeln, um auf sich aufmerksam zu machen und um ihr Revier abzugrenzen (wie hier zum Beispiel ein Sperlingsspecht, *Veniliornis passerinus*). Als Klangkörper nutzen die Vögel alle Strukturen mit einer guten Resonanz – vom abgestorbenen Ast bis hin zum hohlen Stamm.
Foto: Martjan Lammertink

Einzelgänger mit Familiensinn

Spechte zeigen eine Reihe von außergewöhnlichen Verhaltensweisen. Sie sind lernfähig und sehr intelligent, aber großteils nicht besonders „umgänglich". Neben streitbaren Einzelgängern gibt es aber auch Arten, die die Vorteile des Lebens in der Gruppe nutzen. Sie arbeiten bei der Nahrungsbeschaffung zusammen und helfen einander sogar bei der Aufzucht der Jungen.

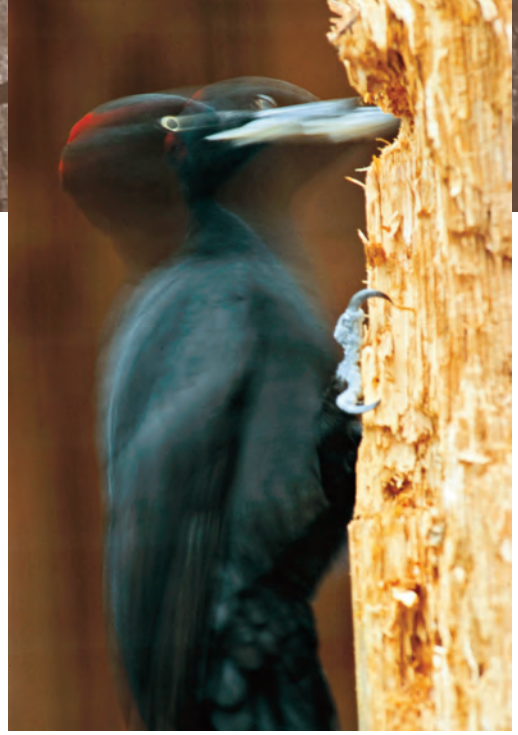
Instrumentalmusik statt Gesang

Schlägt ein Specht mit dem Schnabel gegen das Holz eines Baumes, so hat dieses Verhalten ganz unterschiedliche Funktionen: Zum einen dient das Klopfen dem Nahrungserwerb. Zum anderen kann der Vogel dadurch hohle Stellen und damit den geeigneten Ort für den Bau einer Höhle erkennen. Die beim Klopfen erzeugten Laute bilden außerdem einen wesentlichen Bestandteil der innerartlichen Kommunikation.
Entwickelt haben sich die Instrumentallaute, die die Vögel erzeugen, vermutlich aus dem lauten Hacken bei der Nahrungssuche. Sie reichen von einem einfachen, langsamen Klopfen bis hin zu be-

eindruckenden, hochfrequenten Trommelwirbeln. Diese akustischen Signale sind im Wald von Vorteil, da sie über weite Strecken zu hören sind. Mit dem Klopfen markieren Spechte beispielsweise ihre Schlaf- und Bruthöhlen. Außerdem verständigen sich die Partner mit Hilfe von Klopflauten. (Beim Schwarzspecht zum Beispiel dienen Klopfsignale der Brutablösung: Der ankommende Vogel fordert den Partner, der sich in der Bruthöhle befindet, sozusagen zum Schichtwechsel auf; dieser seinerseits bestätigt die Brutübergabe durch ein Klopfen an die Höhlenwand.)

Das charakteristische Trommeln der Spechte besteht im Unterschied zum Klopfen aus lauten, in sehr raschem Tempo vorgebrachten Strophen. Es hat in etwa die gleiche Funktion wie der Gesang der Singvögel: Mit seiner Hilfe machen die Vögel ihre Revieransprüche geltend und locken potentielle Partner an. Während der Balz dient das Trommeln außerdem der sexuellen Stimulation bzw. Synchronisation der Partner. Sowohl die Männchen als auch die Weibchen trommeln – die Weibchen allerdings seltener und kürzer. Das Trommeln ist außerdem ein artspezifisches Merkmal. Das heißt, die Wirbel unterscheiden sich bei den einzelnen Spechtarten in Rhythmus und Schlagzahl. Während Spechte ihre Artgenossen am Trommeln erkennen können, ist es für uns Menschen ohne technische Hilfe manchmal kaum möglich, die Unterschiede festzustellen. Stimmanalysen (sogenannte Sonogramme) schaffen hier Abhilfe.

Um zu trommeln, suchen Spechte gezielt geeignete Stellen mit guten Resonanzeigenschaften auf: zum Beispiel einen alten, abgestorbenen Ast, einen hohlen Stamm oder einen Baumstumpf. Diese werden durch rasch aufeinanderfolgende Schnabelhiebe in Schwingung versetzt. Je nach Beschaffenheit des Holzes variiert der dabei erzeugte Klang. Idealerweise sollte das Holz trocken und nicht zersetzt sein; zudem ist es von Vorteil, wenn eine Trommelstelle möglichst hoch oben liegt, da sich der Schall in diesem Fall besonders weit ausbreiten kann. Gute Trommelstellen sind jedoch vielerorts rar (vor allem in den modernen Wirtschaftswäldern). Sie werden daher oft von mehreren verschiedenen Spechtarten gemeinsam genutzt und gegen Artgenossen vehement verteidigt. Denn genau wie geeignete Höhlenbäume zählen sie zu den unentbehrlichen Bestandteilen eines Spechtreviers.



Der Schwarzspecht lebt in sehr weiträumigen Revieren und verfügt daher über besonders laute Signale. Sein eindrucksvolles Trommeln, das man über eine Entfernung von bis zu 3 Kilometer hören kann, erinnert ein wenig an einen entfernten Presslufthammer. Die Wirbel, die aus rund 40 einzelnen Schlägen bestehen, dauern bis zu 2,5 Sekunden. Während der Balz kann ein Männchen mehrere hundert solcher Wirbel am Tag schlagen – also 2 bis 3 pro Minute!
Foto: Norbert Wimmer

Die Trommelwirbel des Buntspechtes dauern nur rund 0,6 Sekunden und bestehen aus 10 bis maximal 15 Schlägen. Um ihre Revieransprüche geltend zu machen trommeln die Vögel aber nicht nur. Bei Auseinandersetzungen und Territorialkämpfen nutzen sie außerdem laute, aggressive Rufe sowie laute Flügelgeräusche.
Foto: Norbert Pühringer

Der Palmkakadu (*Probosciger aterrimus*) tut seine Revieransprüche auf recht ungewöhnliche Weise kund: Er trommelt mit Holzstöckchen, Steinen oder Nüssen gegen abgestorbene Stämme oder Äste. Dabei erzeugen die imposanten Vögel im Zuge ihres Balzverhaltens ein über 100 m weit hallendes Klopfen an der künftigen Bruthöhle.
Foto: Doug Janson, Wikimedia Commons

Klangkörper und Kommunikationsmittel

Nicht nur den Spechten dient das Holz der Bäume als wertvoller Klangkörper. Auch andere Vögel und sogar Insekten verständigen sich mit Hilfe von Klopflauten. In unseren heimischen Wäldern zum Beispiel klopft auch der Kleiber auf Holz, um mit Artgenossen zu kommunizieren – wobei sein System der Signalübermittlung allerdings nicht so ausgefeilt ist wie das der Spechte. Ein wahrer Künstler unter den tierischen Trommlern ist dagegen der Palmkakadu, der im Norden Australiens und in Neuguinea beheimatet ist: Er hackt nicht mit dem Schnabel gegen das Holz, sondern nutzt zum Beispiel kleine Stöcke als eine Art Trommelschlägel. Zu den Insekten, die mit Hilfe von Holz Geräusche erzeugen, gehören die Gemeine Staublaus und der Bunte Pochkäfer. Beide findet man auch in Gebäuden – also am verarbeiteten Holz. Und weil man die wahren Verursacher der unheimlichen Klopfgeräusche lange Zeit nicht kannte, wurden diese als Anzeichen für den nahenden Tod eines Bewohners gedeutet. Dies trug den Insekten den wenig schmeichelhaften Beinamen „Totenuhr“ ein.

Die Larven des kaum mehr als 5 mm langen Bunten Pochkäfers (*Xestobium rufovillosum*) entwickeln sich im Holz.

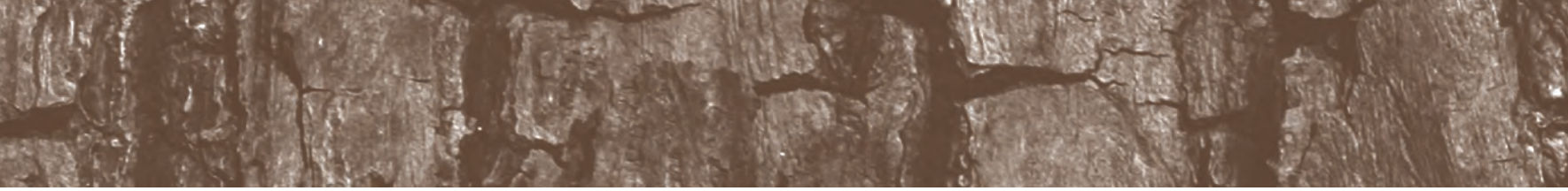
Während der Paarungszeit schlägt das Männchen mit dem Kopf auf das Holz, um Weibchen anzulocken. Dieses unheimliche Klopfen, das an das Ticken einer Uhr erinnert, ist einem alten Aberglauben zufolge ein sicheres Zeichen für den nahenden Tod.
Foto: Heiko Bellmann

Einzelgänger mit Familiensinn

Für gewöhnlich sind die Trommelplätze eines Spechtes nicht allzu weit von seinem Höhlenbaum entfernt. In der Nähe menschlicher Siedlungen dienen den Vögeln heute oft nicht nur Bäume als Klangkörper: Gerne nutzen sie auch Leitungsmasten, Verkehrsschilder, Antennen, Blechverkleidungen an Häusern usw. In der Regel wird dadurch zwar kein Schaden angerichtet, der Lärmpegel kann aber beachtlich und durchaus lästig sein. Junge Spechte müssen das Trommeln erst nach und nach entwickeln, und ihre ersten Versuche klingen meist noch etwas zaghaft. Außerdem sind nicht alle Spechte gleichermaßen eifrige Trommler. Unter den heimischen Arten zum Beispiel trommeln Grünspecht und Mittelspecht nur sehr selten bzw. gar nicht und verständigen sich vornehmlich mit Hilfe spezieller Rufreihen. Beim Grauspecht dagegen ergänzen Trommeln und Rufe einander und werden oft auch abwechselnd vorgetragen. Generell nutzen Spechte zusätzlich zum Trommeln auch Rufe – obwohl sie nicht unbedingt zu den stimmbegabtesten Vertretern der Vogelwelt zählen.

Ungesellige Eigenbrötler

Spechte gelten nicht zu Unrecht als streitsüchtig und aggressiv. Die meisten Spechtarten sind tatsächlich recht unverträglich. Auch unsere heimischen Spechte sind notorische Einzelgänger. Außerhalb der Brutsaison pflegen nicht einmal Partner einen besonders friedlichen Umgang miteinander. Mit ihrem aggressiven Verhalten verteidigen die Vögel aber nicht so sehr das Revier an sich (denn die Reviergrenzen sind oftmals nicht besonders scharf und Reviere überlappen sich auch häufig). Es geht dabei vielmehr um wichtige Bestandteile des Reviers wie zum Beispiel Bruthöhlen, gute Trommelplätze oder Ameisenhügel.
Die hohe Aggressionsbereitschaft der Spechte macht die Paarbildung nicht unbedingt einfacher. Denn die vehemente Verteidigung des Reviers bzw. seiner Requisiten steht im krassen Widerspruch zur Notwendigkeit, einen geeigneten Partner zu finden. Besonders der erste Kontakt zwischen potentiellen Partnern gestaltet sich daher häufig als schwierig und nicht selten wird das Weibchen dabei vom Männchen angegriffen. Im Laufe der Brutvorbereitung wird die



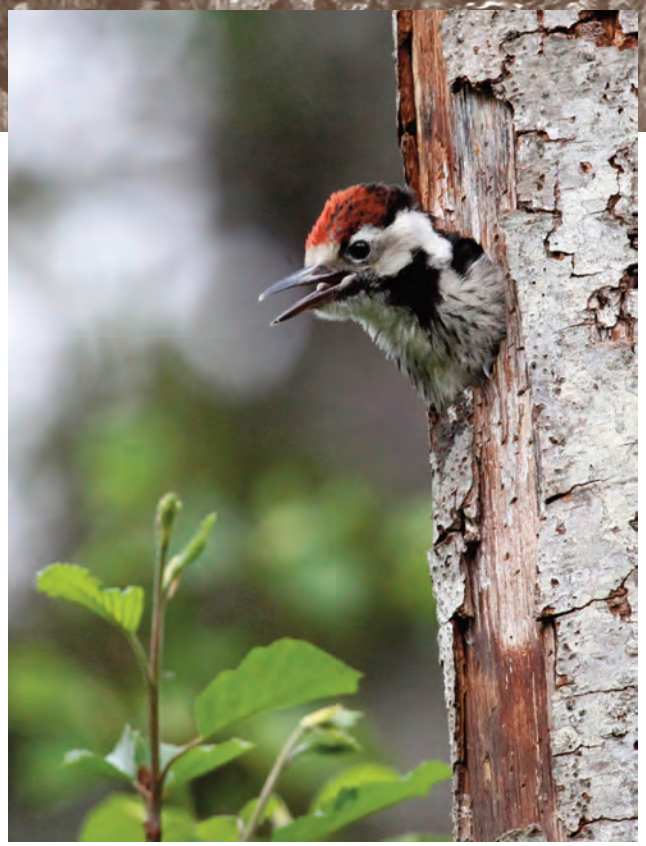
anfängliche Aggressivität zwischen den Partnern durch bestimmte Verhaltensweisen und wiederkehrende Zeremonien immer weiter abgebaut. Dazu gehören zum Beispiel Verfolgungsjagden sowie auffällige Flatterflüge, welche bei vielen Spechten ein Beschwichtigungsritual bilden. Aber auch gemeinsames Trommeln, das vereinte Verjagen von Eindringlingen und der gemeinsame Bau der Bruthöhle fördern den Zusammenhalt. Vor allem der Höhlenbau spielt in der Paarbildungsphase eine ganz wesentliche Rolle. Selbst wenn schon eine geeignete Höhle vorhanden ist, wird daher während der Balz an einer oder sogar an mehreren neuen Höhlen gearbeitet (diese werden in der Regel aber nicht fertiggestellt). Denn der Höhlenbau fördert nicht nur Zugehörigkeitsgefühl und Vertrautheit zwischen den Partnern; die Vögel trainieren dabei auch bereits wichtige Verhaltensweisen, die sie später bei der Aufzucht der Jungen brauchen. Mit dem Brutbeginn sind die Abwehrreflexe gegenüber dem Partner dann für gewöhnlich verschwunden.

Eindringlinge und Rivalen werden mit Hilfe von Drohgebärden und Schaukämpfen vertrieben. Eine besondere Rolle bei dieser Form der innerartlichen Kommunikation spielen die Signalfarben am Kopf und zum Teil auch an der Körperunterseite. So haben beispielsweise alle heimischen Spechte eine auffällige Rotfärbung am Kopf (mit Ausnahme des Wendehalses und des Dreizehenspechtes, dessen Haube nicht rot, sondern gelb gefärbt ist). Diese grell gefärbte Haube wird bei einer Auseinandersetzung so weit als möglich abgespreizt. Zum Teil drohen rivalisierende Männchen einander dazu auch mit den Schnäbeln. Außerdem kommen Flatterflüge oder andere auffällige Flugmanöver zum Einsatz, die häufig von eindrucksvollen Fluggeräuschen begleitet werden. Zu ernsthaften Kämpfen zwischen zwei Kontrahenten kommt es dagegen kaum jemals. Bei manchen Spechtarten kämpfen auch die Weibchen um die Gunst der Männchen – so zum Beispiel beim Buntspecht und zum Teil auch beim Mittelspecht. Die Spechtweibchen versuchen in diesem Fall, Männchen mit besonders eindrucksvollen Revieren für sich zu gewinnen; meist gehen bei solchen Auseinandersetzungen ältere, erfahrene Weibchen als Siegerinnen hervor.

Neben den erwachsenen Tieren zeigen bei den Spechten aber auch

Verfolgungsjagden sowie Flatterflüge mit auffälligen Fluggeräuschen kommen beim Buntspecht nicht nur bei Auseinandersetzungen mit Rivalen zum Einsatz. Sie bilden auch einen wichtigen Teil der Balz. Die Aufforderung zur Paarung geht vom Weibchen aus; die Paarung selbst erfolgt bevorzugt auf einem mehr oder weniger waagerechten Ast.
Fotos: Norbert Wimmer

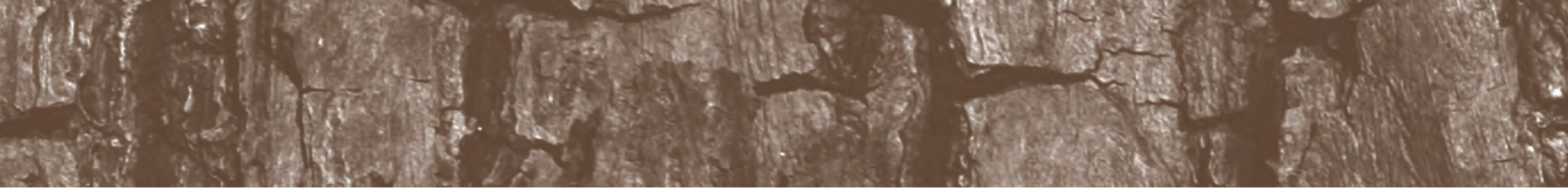
Einzelgänger mit Familiensinn



Spechte brüten verhältnismäßig spät im Jahr (bei uns meist ab Mitte April). Dies hat mehrere Gründe: Zum einen nehmen Werbung und Paarbildung bei den einzelgängerischen Vögeln viel Zeit in Anspruch. Zum anderen tragen Spechte kein Nistmaterial in die Höhle ein. Und da die Gelege eher klein sind, muss jeder einzelne Jungvogel im Verhältnis mehr Energie aufwenden, um seine Körpertemperatur aufrecht zu halten.
Foto: Norbert Pühringer

Spechte verteidigen ihr Revier bzw. dessen Requisiten nicht nur vehement gegen Artgenossen. Auch andere potentielle Konkurrenten werden vertrieben. Hier zum Beispiel droht ein Buntspecht-Weibchen einem deutlich größeren Tannenhäher.
Foto: Thomas Hochebner

Ältere Spechtjunge sind ihren Eltern gegenüber oft angriffslustig und aggressiv – ganz besonders kurz vor dem Ausfliegen, wenn sie nicht mehr so häufig gefüttert werden. Die Eltern tun dann gut daran, ihnen beim Füttern nicht zu nahe zu kommen (wie zum Beispiel dieser Dreizehenspecht). Man spricht daher vom sogenannten Distanzfüttern.
Foto: Norbert Pühringer



schon die Jungen zum Teil ein recht aggressives Verhalten – und zwar nicht nur gegenüber den Geschwistern, sondern auch gegenüber den Eltern. Vor allem ältere Nestlinge versuchen bei der Futterübergabe zuweilen nach den Eltern zu hacken und werden von diesen geschickt abgewehrt bzw. aus sicherer Distanz gefüttert. Nach dem Ausfliegen führen die Eltern ihre Jungen zunächst noch eine Weile; doch sobald sie selbständig sind, werden sie bei den meisten Spechtarten aus dem elterlichen Revier verjagt.

Nackt, blind und hilflos

Spechte versorgen in der Regel nur eine Brut pro Jahr. Das Gelege besteht aus durchschnittlich 3 bis 8 Eiern, die – wie bei Höhlenbrütern üblich – rein weiß gefärbt sind. Eine Tarnfärbung, wie man sie bei freibrütenden Vögeln findet, ist nicht notwendig, da die Eier in der Höhle gut geschützt und vor den Blicken potentieller Feinde verborgen sind. Erst wenn das letzte Ei gelegt ist, beginnen die Eltern mit dem Brutgeschäft. Auf diese Weise erreichen sie, dass alle Jungen annähernd zur gleichen Zeit schlüpfen. Die Brutzeit selbst ist bei den Spechten ungewöhnlich kurz. Der Buntspecht beispielsweise benötigt für das Ausbrüten der Eier manchmal nur achteinhalb bis neun Tage! Das ist die kürzeste Brutdauer im gesamten Vogelreich. Der Grund dafür ist, dass es im unteren Teil der Bruthöhle häufig zu einem sogenannten Sauerstoffloch kommt. Denn durch die Atmung des brütenden Altvogels wird zum einen Sauerstoff verbraucht, zum anderen sammelt sich das schwerere Kohlendioxid am Höhlenboden. Da der Sauerstoff allein durch Diffusion durch die winzigen Poren in der Eischale dringt, würde es bei einer längeren Brutzeit – und zunehmendem Wachstum des Embryos – alsbald zu einer Unterversorgung mit dem lebenswichtigen Gas kommen. Dies wird durch das rasche Schlüpfen verhindert. Denn sind die Küken erst geschlüpft, können sie sich die notwendige Sauerstoffmenge durch Atmung aktiv selbst beschaffen. Um beim Schlüpfen die Eischale von innen zu durchbrechen, besitzen die jungen Spechte wie die meisten Vögel einen sogenannten Eizahn – einen stark verhornten, hakenförmigen kleinen Höcker an der Schnabelspitze, der nach dem Schlüpfen wieder zurückgebildet wird. Durch die kurze Brutzeit sind die jungen Spechte zum Zeitpunkt des Schlüpfens noch recht wenig weit entwickelt: Sie sind vollkommen nackt, Augen und Ohren sind noch verschlossen. Sie können auch noch nicht stehen geschweige denn klettern. Damit sie sich auf dem harten Höhlenboden nicht wundscheuern, besitzen sie daher sogenannte Sitzschwielen an den „Fersen“ (Intertarsalgelenk), welche später wieder verschwinden. Die jungen Spechte zeigen außerdem eine besondere Verhaltensweise: Sie hocken zusammengekauert auf dem Höhlenboden und legen die Köpfe übereinander. Mit dieser sogenannten „Wärmepyramide“ verringern sie sehr effektiv den Wärmeverlust. Zusätzlich werden die Küken natürlich von den Altvögeln gehudert (also mit dem Bauchgefieder gewärmt) – besonders während der ersten Woche beinahe ohne Unterlass. Spechte sind generell sehr fürsorgliche Eltern. Gemeinsam schaffen sie schier unglaubliche Mengen an Futter herbei, sodass die Nestlinge in nur einer Woche ihr Gewicht vervielfachen. Und kurz vor dem Ausfliegen wiegen sie sogar etwas mehr als die Eltern.
Drei bis vier Wochen lang werden die Jungen in der Höhle gefüttert. Sehr junge Küken öffnen reflexartig den Schnabel, sobald die Eltern den auffallend weißen (und auch im Dunkel der Höhle gut sichtbaren) Schnabelwulst berühren. Ältere Junge dagegen betteln aktiv und zum Teil recht geräuschvoll um Futter. Die Zusammensetzung der Nahrung für die Jungen variiert von Art zu Art: Grau-, Grün- und Schwarzspecht sowie Wendehals zum Beispiel füttern ihre Jungen hauptsächlich mit Ameisen – bevorzugt mit Ameisenpuppen, von denen sie beachtliche Mengen in ihrem Kropf transportieren können. Vertreter der Buntspechte (Mittelspecht, Buntspecht, Weißrückenspecht etc.) ziehen ihre Küken dagegen vornehmlich mit Insekten groß – und zwar vor allem mit nicht holzbewohnenden Arten: Anfangs werden kleine Insekten wie etwa Blattläuse verfüttert, später auch größere wie Fliegen, Schnaken oder sogar Schmetterlinge. Die Insekten werden allerdings nicht im Kropf, sondern im Schnabel zur Bruthöhle befördert – was die Futtermenge, die ein Altvogel transportieren kann, und damit auch dessen Aktionsradius deutlich einschränkt.
Gegen Ende der Nestlingszeit (also nach etwa drei Wochen) schaf-

Junge Spechte (wie diese jungen Wendehälse) sind beim Schlüpfen noch sehr wenig entwickelt – weniger als die Küken aller anderen Vögel. Ihr Körper wird nicht von einer einzigen Daune bedeckt. Augen und Ohren sind geschlossen. Um sich warm zu halten, bilden sie eine sogenannte Wärmepyramide: Indem sie sich eng aneinander kauern und die Köpfe übereinander legen verringern sie den Wärmeverlust.
Fotos: Christian Zurek

Während der ersten Zeit klettern die Eltern noch in die Höhle, um ihre Jungen zu füttern. Später werden die Jungen dann von außen gefüttert. Anfangs müssen sich die Eltern dabei noch weit in die Höhle beugen. Ältere Küken dagegen erwarten die Altvögel bereits am Höhleneingang und betteln lautstark um Futter.
Fotos: Norbert Wimmer (links), Alastair Rae, Wikimedia Commons (rechts)

Nesthocker und Nestflüchter

Die Brutdauer – also die Zeit vom Beginn des Brütens bis hin zum Schlüpfen der Jungen – unterscheidet sich im Vogelreich mitunter beträchtlich. Während ein Huhn rund drei Wochen brütet, benötigen manche Gänse wie zum Beispiel die Graugans rund doppelt so viel Zeit. Kleine Singvögel wie etwa Meisen erledigen das Brutgeschäft dagegen in 10 bis 14 Tagen. Manche Spechte wie der Buntspecht unterbieten dies sogar noch. Diese Unterschiede liegen einerseits daran, dass die Entwicklung eines größeren Kükens naturgemäß länger dauert, als die eines kleineren. Andererseits wird die Brutdauer ganz wesentlich davon beeinflusst, ob die Jungen Nesthocker oder Nestflüchter sind: Nesthocker kommen noch nicht vollständig entwickelt zur Welt. Sie bleiben im Nest und werden dort von ihren Eltern versorgt. Nestflüchter dagegen sind deutlich weiter entwickelt und können bereits unmittelbar nach dem Schlüpfen mit ihren Eltern mitlaufen.

Die Jungen der Spechte sind Nesthocker. Sie kommen recht „unfertig“ zu Welt, entwickeln sich aber ausgesprochen rasch. Nur etwa drei Wochen halten sie sich in der Bruthöhle auf, wo sie vor Beutegreifern gut geschützt sind.
Fotos: Norbert Wimmer

fen die Eltern immer weniger Futter herbei, um die Jungen zu ihrem ersten Flug zu animieren. Zudem versuchen sie, ihre Jungen mit Rufen aus der Höhle zu locken. Hat sich ein besonders mutiger Jungvogel entschlossen, die Höhle zu verlassen, folgen seine Geschwister meist kurze Zeit später. Die jungen Spechte sind erstaunlich geschickte Flieger, und fast immer sind schon die ersten Flugversuche von Erfolg gekrönt. Die Eltern halten sich auch nach dem Ausfliegen noch eine Weile in der Nähe der Jungen auf. Diese sogenannte Führungszeit, während der die flüggen Jungen noch betreut und gefüttert werden, kann sehr unterschiedlich lang sein. Beim Buntspecht zum Beispiel dauert sie lediglich knappe zwei Wochen; beim Dreizehenspecht dagegen bis zu zwei Monate! Während dieser Zeit lernen die Jungen für sich selbst zu sorgen. Sind sie schließlich dazu in der Lage, löst sich der Familienverband auf. Die Jungvögel verlassen das elterliche Gebiet und suchen sich ein eigenes Revier.

Superväter und Kuckuckskinder

Ein Schlüssel-Merkmal im Sozial- und Sexualverhalten der Spechte ist der außerordentlich hohe Beitrag der Männchen: Diese erledigen die Hauptarbeit beim Bau der Bruthöhle. Beim Brutgeschäft selbst übernehmen sie für gewöhnlich die „Nachtschicht“ – das heißt, sie brüten während der Nacht und bleiben auch die Nacht über bei den Jungen, nachdem diese geschlüpft sind. Tagsüber brüten die Eltern abwechselnd und teilen sich später auch die Betreuung der Nestlinge. Etwas anders ist die Einteilung lediglich bei Arten, die mehr als eine Brut pro Saison großziehen (wie zum Beispiel viele Vertreter der amerikanischen Gattung *Melanerpes*). Hier kann gegen Ende der Nestlingszeit das Weibchen den Großteil der Aufgaben übernehmen – möglicherweise um dem Männchen bereits Zeit für die Anlage der nächsten Bruthöhle zu geben.
Da das Männchen einen größeren Beitrag beim Bau der Bruthöhle

Einzelgänger mit Familiensinn

Die Weibchen des Bahamaspechts (*Melanerpes superciliaris*) können gleichzeitig zwei Gelege bebrüten. Die Männchen übernehmen in diesem Fall den Großteil der Jungenaufzucht. Generell ist eine solche Form der „Vielmännerei" unter den Spechten jedoch selten.
Foto: Dominic Sherony, Wikimedia Commons

und der Aufzucht der Jungen leistet, geht die Tendenz bei den Spechten prinzipiell in Richtung Polyandrie – also „Vielmännerei", bei der sich ein Weibchen mit mehreren Männchen paart. Und da Spechtweibchen sehr viele Eier produzieren können (siehe Kastentext), stellt auch die Anzahl der Eier keine Einschränkung für ein solches Fortpflanzungssystem dar. Da jedoch beide Eltern an der Aufzucht der Jungen beteiligt sind, kommt es sehr selten vor, dass ein Weibchen seine Eier in mehrere Nester legt, wie zum Beispiel beim Bahamaspecht. Die Männchen dagegen sind durch das nächtliche Brüten stets nur in der Lage, mit einem Weibchen Junge zu haben, da sie diese Aufgabe schlichtweg nicht an zwei Gelegen gleichzeitig übernehmen können. Polygynie („Vielweiberei"), wie man sie bei vielen anderen Vögeln häufig findet, existiert daher bei den Spechten in dieser Form nicht.
Die Aufzucht der Jungen ist ausgesprochen aufwändig und kann nicht von einem Elternteil allein bewältigt werden. Nur wenn die Nestlinge bereits ein gewisses Alter erreicht haben und nicht mehr gehudert werden müssen, kann der Vater oder die Mutter die Jungen allein betreuen bis diese flügge werden. Und selbst dann kann der verbleibende Elternteil den Verlust des Partners aber nicht zur Gänze kompensieren. Aus diesem Grund sind Spechte auch weitgehend monogam. Andererseits lässt sich bei manchen Spechten und Spechtverwandten die Tendenz zum Brutparasitismus beobachten: Beim Wendehals zum Beispiel findet man bisweilen Gelege mit mehr als 20 Eiern. Am Zustandekommen eines solchen Supergeleges ist vermutlich nicht nur ein einziges Weibchen beteiligt. Vielmehr handelt es sich dabei um eine Form von innerartlichem Brutparasitismus, wobei ein Weibchen geschickt ein anderes Paar für sich arbeiten – sprich seine Jungen aufziehen – lässt. Zwischenartlichen Brutparasitismus dagegen findet man bei den Honiganzeigern, den nächsten verwandten der Spechte. Diese unscheinbaren Vögel, die zur Unterordnung der Spechtartigen zählen, lassen ihre Eier stets von anderen ausbrüten. Das Weibchen legt zu diesem Zweck etwa 20 Eier jeweils einzeln in das Nest von verschiedenen Höhlenbrütern. Der junge Honiganzeiger wird nicht nur von den neuen „Eltern" aufgezogen, er tötet auch alle ihre Jungen. Parasitiert werden auf diese Weise unter anderem Eisvögel, Bienenfresser und verschiedene Spechtarten.

Gemeinsam statt einsam

Auch unter den Spechten gibt es soziale Arten, die in Familienverbänden leben. Sie suchen gemeinsam nach Nahrung und unterstützen einander bei der Aufzucht der Jungen. Besonders bei Spechten in tropischen und subtropischen Regionen findet man verschiedene Formen des Gruppenlebens. Und vermutlich sind auch viele andere Spechte sozialer, als bisher angenommen. Es gibt Arten, die nur lose Kolonien bilden – wie zum Beispiel der Andenspecht oder der Feldspecht, die beide in Südamerika beheimatet sind. Andere, wie verschiedene Vertreter der Gattung Melanerpes, leben entweder paarweise oder aber in kleinen Familiengruppen, die dann aus dem Brutpaar und älteren Jungen bestehen. Wieder andere leben ständig in einem zum Teil recht komplexen Familienverband, dessen Mitglieder unterschiedliche Aufgaben übernehmen.

Seinen Ursprung hat das Leben und Brüten in der Gruppe wahrscheinlich in der beschränkten Verfügbarkeit lebensnotwendiger Ressourcen: Denn jeder Lebensraum kann nur eine bestimmte Anzahl von Individuen ernähren. Mitunter stehen auch wichtige Requisiten (wie zum Beispiel Höhlenbäume oder Trommelplätze) nicht allen Tieren zur Verfügung oder das Nahrungsangebot eignet sich nicht überall gleichermaßen für die Aufzucht der Jungen. Folglich können sich auch nicht alle Individuen einer Population fortpflanzen. Diese sind dann gezwungen abzuwandern, zu einer anderen Zeit zu brüten oder aber andere Verpaarungssysteme zu wählen. Ist das Abwandern besonders kostspielig, stellt das kooperative Brüten, das man auch bei manchen Spechten beobachten kann, ein solches alternatives Verpaarungssystem dar. Für gewöhnlich findet Bruthilfe in der Vogelwelt zwischen direkten Verwandten statt. Meist sind es Jungtiere einer vorhergehenden Brut, die ihren Eltern bei der Aufzucht der Küken helfen.

Ein solches Bruthelfersystem kennt man zum Beispiel vom nordamerikanischen Kokardenspecht: Vor allem männliche Jungtiere bleiben, auch nachdem sie flügge geworden sind, häufig bei ihren Eltern und bilden mit diesen eine Familiengruppe, der bis zu neun Tiere angehören können. Die jungen Helfer unterstützen die Eltern beim Brüten und bei der Aufzucht der Jungen. Dies ist nicht nur für das Brutpaar selbst von Vorteil; auch die Helfer ziehen ihren Nutzen daraus, da der jeweils älteste von ihnen schließlich das Revier erbt.

Das Leben in der Gruppe führte beim Kokardenspecht nicht nur zu einer Veränderung des Verhaltens (Kokardenspechte sind zum Beispiel deutlich ruffreudiger als ihre solitär lebenden Verwandten), sondern auch zu einer Veränderung des Äußeren. So fehlen den Vögeln beispielsweise auffällige Zeichnungen, die bei innerartlicher Aggression eine wichtige Rolle spielen – wie etwa eine rote Haube.

Das komplexeste Sozialsystem der gesamten Vogelwelt findet man beim Eichelspecht, der die Westküsten Nord- und Mittelamerikas und Kolumbiens besiedelt. Eichelspechte leben in sozialen Verbänden von bis zu 15 erwachsenen Tieren. Neben einem brütenden Weibchen besteht eine solche Gruppe typischerweise aus ein bis vier Männchen, die miteinander verwandt sind. Dazu kommen noch bis zu zehn männliche und weibliche Helfer. Bei diesen handelt es sich zumeist um Junge einer vorherigen Brut, die selbst nicht brüten und den Eltern bei der Aufzucht der Jungen helfen. (Bisweilen leben aber auch zwei oder sogar drei brütende Weibchen in einer Gruppe. Diese legen ihre Eier dann in dasselbe Nest, versuchen aber häufig, die Eier der Konkurrentin zu zerstören.) Entwickelt hat sich das einzigartige Bruthelfersystem der Eichelspechte wahr-

Von Spechten und Legehennen

Bei manchen Vögeln ist die Gelegegröße festgelegt. Diese sogenannten determinierten Leger legen eine bestimmte Anzahl von Eiern und hören danach auf. Daran ändert sich auch nichts, wenn während der Legeperiode Eier entfernt oder hinzugefügt werden. Anders verhält es sich dagegen bei den sogenannten indeterminierten Legern, zu denen auch die Spechte gehören: Bei diesen Vögeln ist die Eizahl nicht festgelegt. Wenn man ihnen Eier wegnimmt, legen sie einfach weitere. Reguliert wird die Anzahl der Eier bei den indeterminierten Legern durch den Brutfleck. (Eine nahezu nackte, gut durchblutete Hautstelle am Vorderbauch brütender Vögel, die die Wärmeübertragung auf das Gelege intensiviert.) Werden die Eier nach dem Legen entfernt, wird der Brutfleckt nicht durch Berührung gereizt. In der Folge ergeht an das Gehirn auch keine Botschaft, die Eiablage zu stoppen. Was der Grund für diese beiden unterschiedlichen Strategien in der Vogelwelt ist, ist allerdings nicht bekannt.

Spechtweibchen können eine sehr große Anzahl von Eiern produzieren. Ähnlich einem Huhn legen sie dabei täglich ein Ei (hier das Ei eines Buntspechts). Nimmt man ihnen das frisch gelegte Ei weg, legen sie einfach ein neues. Rekordhalter bei einem solchen Versuch war ein Goldspecht-Weibchen, das statt der üblichen 5 bis 8 Eier in 73 Tagen sage und schreibe 71 Eier legte!

Foto: Didier Descouens, Wikimedia Commons

Einzelgänger mit Familiensinn

Der nordamerikanische Goldspecht (*Colaptes auratus*) lebt in losen Verbänden. Um innerartliche Konkurrenz herabzusetzen, brüten nicht alle Mitglieder einer solchen Gruppe zur gleichen Zeit. Denn während des Brutgeschäfts bzw. während der Aufzucht der Jungen nimmt die Aggression gegenüber Artgenossen ab. Die Nisthöhlen der Goldspechte befinden sich daher oft recht nahe nebeneinander.
Foto: Simon Pierre Barrette, Wikimedia Commons

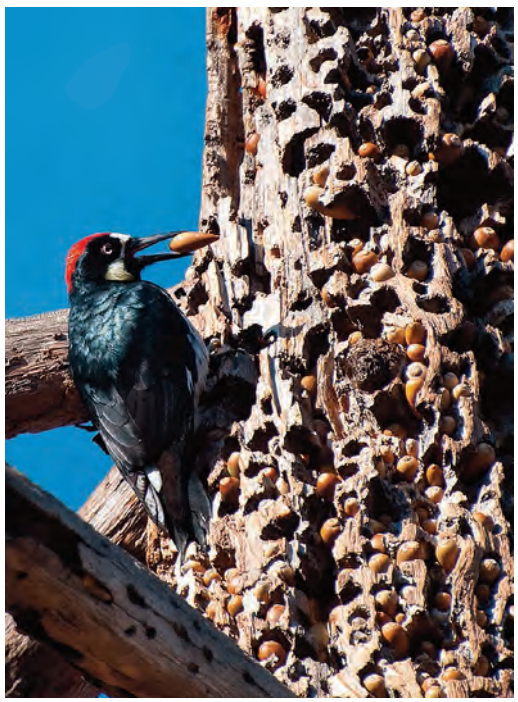
Den Weißspecht (*Melanerpes candidus*) findet man in weiten Teilen Südamerikas, wo er trockene, offene Wälder besiedelt. Er ernährt sich hauptsächlich von Früchten und Samen, aber auch von Insekten und Honig. Für gewöhnlich lassen sich die Vögel in kleinen Gruppen von 5 bis 8 Individuen beobachten. Der Grund für das Gruppenleben ist vermutlich die Nutzung von Nahrung, die kurzfristig in großen Mengen vorhanden ist und dann besonders außerhalb der Brutzeit gemeinsam gesucht wird.
Foto: Olaf Oliviero Riemer, Wikimedia

Die südamerikanischen Magellanspechte (*Campephilus magellanicus*) leben meist in Familiengruppen. Diese bestehen aus den Altvögeln und einem oder mehreren Jungtieren aus vergangenen Bruten. Die Mitglieder einer solchen Gruppe gehen miteinander auf Nahrungssuche und verteidigen ihr Revier gemeinsam gegen Eindringlinge.
Foto: Martjan Lammertink

Das Leben in der Gruppe prägte nicht nur das Verhalten, sondern auch das Aussehen des nordamerikanischen Kokardenspechts (*Picoides borealis*): Ihm fehlt eine rote Haube, welche bei anderen Spechten eine wichtige Rolle bei innerartlichen Auseinandersetzungen spielt. Die Männchen des Kokardenspechtes besitzen lediglich einen kleinen roten Fleck an der Schläfe, der aber nur während der Brutperiode gut zu sehen ist und leicht verborgen werden kann. Diesem als Kokarde bezeichneten Fleck (Kokarde = ein rundes Abzeichen an der Uniformmütze oder am Helm) verdanken die Spechte übrigens auch ihren Namen.
Foto: Martjan Lammertink

Eichelspechte (*Melanerpes formicivorus*) leben und brüten in der Gruppe. Ihr Bruthelfersystem ist einzigartig. In der Regel besteht eine Gruppe aus einem (seltener auch zwei oder sogar drei) brütenden Weibchen und bis zu vier Männchen. Diese werden von bis zu zehn Helfern beiderlei Geschlechts bei der Aufzucht der Jungen unterstützt. Bei diesen Helfern, die selbst nicht brüten, handelt es sich meist um Junge früherer Bruten.
Foto: wildlife-media.at

scheinlich aus der intensiven Vorratshaltung, die die Vögel betreiben: In sogenannten Speicherbäumen, von denen es in einem Eichelspecht-Revier in der Regel mehrere gibt, lagern die Vögel eine Unmenge von Eicheln für den Winter. Zu diesem Zweck hacken sie unzählige kleine Löcher in die Rinde des Baums – gerade groß genug, um eine Eichel darin aufzubewahren (seltener auch Nüsse, Kiefernsamen und gelegentlich sogar Käfer). Das Anlegen und Verteidigen eines solchen Speichers kann allerdings nur eine größere Gruppe von Vögeln bewerkstelligen. Die Speicherbäume wiederum binden die Spechte an ihr Revier und sind einer Ausbreitung nicht eben förderlich. Heute leben Eichelspechte allerdings auch dort in sozialen Gruppen, wo sie kaum oder nur wenig Vorratshaltung betreiben. Sie profitieren in diesem Fall von anderen Vorteilen, die das Gruppenleben (hat es sich erst einmal entwickelt) mit sich bringt – wie etwa einen gewissen Schutz oder Zugang zu bestimmten, lebenswichtigen Ressourcen.



Während des Winters ernähren sich Eichelspechte bevorzugt von Eicheln. Zu diesem Zweck legen sie immense Vorräte in sogenannten Speicherbäumen an: Sie hacken kleine Löcher in den Stamm oder in starke Seitenäste und bewahren in jedem Loch eine Eichel auf. An einem einzigen Baum kann man bis zu 50.000 dieser Löcher finden! Solche großen Speicher entstehen nicht in einigen wenigen Saisonen, sondern sind das Werk von Generationen von Spechten.
Foto: Johnathan Nightingale, Wikimedia Commons

Rund 48% des österreichischen Staatsgebietes sind heute von Wald bedeckt. Dies entspricht etwa 3,3 Millionen Hektar oder umgerechnet 80mal der Fläche Wiens. Wie diese Wälder ausgeprägt sind, wird durch verschiedene abiotische Faktoren bestimmt: durch die Temperatur, die Niederschläge, die Bodenverhältnisse sowie die Meereshöhe. Nicht zuletzt hat die Nutzung durch den Menschen die heimischen Wälder beeinflusst und nachhaltig verändert.
Foto: Andrea Benedetter-Herramhof

Wächter des Waldes

Spechte spielen im Ökosystem Wald eine Schlüsselrolle. Zum einen indem sie die Anzahl der im Holz lebenden Insekten unter Kontrolle halten. Zum anderen durch den Bau von Höhlen, von denen eine große Zahl von „Nachmietern" profitiert. Aus diesem Grund dient der Spechtschutz nicht nur der Arterhaltung. Er ist zugleich Waldschutz, der einer Vielzahl von Tieren und Pflanzen zu Gute kommt.

Die vertikale Welt der Wälder

Wälder sind Lebensräume mit einer großen vertikalen Ausdehnung. Unsere heimischen Bäume etwa können – je nach Art – eine Höhe von über 50 Metern erreichen. Von den Wurzeln bis zur Krone bieten sie baumlebenden Organismen eine ungeheure Vielfalt an ökologischen Nischen. Die Lebensgemeinschaften der Wälder setzen sich aus Arten zusammen, die an die waldtypischen Standortfaktoren angepasst sind: an die Lichtverhältnisse, an das spezielle Waldklima und den Waldboden.

Von den mehr als 200 Spechtarten der Welt zählt die Mehrheit zu den Waldbewohnern. Keine andere Vogelgruppe zeigt einen so engen Bezug zu Bäumen. Spechte haben die Fähigkeit entwickelt, sich in der Vertikalen – also längs der Baumstämme – zu bewegen. Auf der Suche nach Nahrung nutzen die Vögel geschickt sämtliche oberirdischen Bereiche eines Baumes, von den untersten Stammabschnitten bis hinauf zu den dünnsten Zweigen. Indem sie im Holz lebende Insekten dezimieren, erfüllen Spechte in den Waldökosystemen der Welt eine wichtige ökologische Aufgabe. Die Bäume bieten den Vögeln aber nicht nur einen reich gedeckten

Holzlebende Insekten legen Gänge unter der Rinde (in Bast oder Holz) an. Sie unterstützen den Befall durch Pilze und beeinträchtigen mitunter massiv die Funktionsfähigkeit des Baumes. Durch den Verzehr dieser Insekten tragen Spechte daher ganz wesentlich zur Gesunderhaltung der Bäume bei. Allein für die Ernährung seiner Jungen benötigt ein Spechtpaar mehrere zehn- bis hunderttausend Insekten und Insektenlarven.
Foto: Stephan Weigl

Tisch, sondern zugleich Behausung: In ihrem Holz legen sie jene Höhlen an, in denen sie gut geschützt vor Feinden übernachten und ihre Jungen großziehen. Durch die Bearbeitung von Holz greifen Spechte aber auch unmittelbar in den Stoffkreislauf des Waldes ein. Denn indem sie enorme Mengen von Holz mechanisch zerkleinern und damit für Zersetzer (wie etwa Insekten oder Pilze) leichter zugänglich machen, beschleunigen sie den Verfalls- und damit auch den Regenerationszyklus des pflanzlichen Materials.
Dabei stellt jede Spechtart besondere Anforderungen an die Zusammensetzung und die Struktur des Waldes. Die Nutzung der Wälder durch den Menschen wirkt sich daher auf jede Art etwas anders aus. Wenig anspruchsvolle Generalisten wie zum Beispiel der Buntspecht kommen mit den verschiedensten Bedingungen zurecht. Spezialisten wie der Mittelspecht oder der Dreizehenspecht dagegen sind durch menschliche Eingriffe heute bereits vielerorts in Gefahr. Dies ist nicht verwunderlich – hat der Mensch die Wälder Mitteleuropas doch massiv verändert. Denn über Jahrhunderte hinweg war der Wald für den Menschen der wichtigste Energie- und Rohstofflieferant. Nachdem es im Mittelalter und in der frühen Neuzeit in weiten Teilen Mitteleuropas zu katastrophalen Waldzerstörungen durch Übernutzung gekommen war, ging man ab dem 18. Jahrhundert daher nach dem Grundsatz vor, nicht mehr Holzmasse zu entnehmen, als gleichzeitig entsteht. Diese Anforderung wird heute in Österreich sogar übertroffen: Es wächst mehr Holz nach, als genutzt wird. Dennoch wird dem Prinzip der Nachhaltigkeit nur zum Teil Genüge getan. Die Steigerung der Quantität wurde nämlich großteils auf Kosten der Qualität erreicht. Natürliche Waldgesellschaften wurden durch uniforme Ersatzwaldgesellschaften zurückgedrängt, und die Vielfalt an waldlebenden Tier- und Pflanzenarten wurde dadurch stark dezimiert. Dieser Verlust der einstigen Baumvielfalt ist für die Spechte besonders problematisch. So

Maßgeblich für die Eignung zum Höhlenbaum sind neben der Größe des Baumes und seinem Durchmesser auch die Baumart, der Standort sowie der Zustand des Holzes. Häufig werden neue Höhlen in unmittelbarer Nähe zu bereits bestehenden Höhlen gezimmert, gerne in Bäume mit Faulstellen und Pilzbefall. Vom Erhalt solcher Höhlenbäume profitieren nicht nur Spechte, sondern auch zahlreiche andere höhlenbrütenden Tiere.
Foto: J. Pérez Cañestro

Vom Urwald zum Fichtenforst

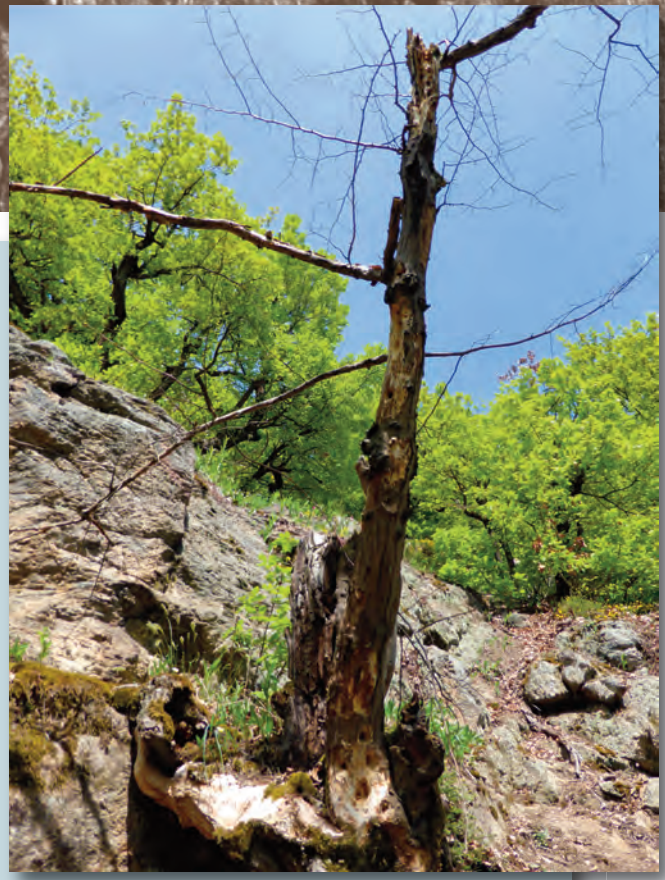
Wälder sind mehr als nur eine Ansammlung von Bäumen. Sie sind vielfältige, hoch komplexe Ökosysteme und die stabilsten Lebensräume auf dem Festland. Sie verändern den Boden, regulieren den Wasserkreislauf und schaffen ihr eigenes Klima. Damit sie dies können, müssen sie eine gewisse Größe haben. Diese allein sagt jedoch noch nichts über die Beschaffenheit eines Waldes aus – über seine Zusammensetzung, seine Naturnähe, seine Artenvielfalt oder die Nutzung durch den Menschen. Im Laufe der jahrhundertelangen Bewirtschaftung hat der Mensch Zusammensetzung und Struktur der Wälder ganz wesentlich verändert. In weiten Bereichen Mitteleuropas ist das Landschaftsbild heute von fichtendominierten Wirtschaftswäldern geprägt. Von den einstigen Urwäldern sind nur noch wenige kleine Relikte erhalten. Die intensive Bewirtschaftung führt zu einer Verarmung an Waldstrukturen: Uniforme Fichtenforste weisen keine Altersklassendurchmischung auf; Auflichtungen kommen kaum vor und die Bodenvegetation ist artenarm oder fehlt teilweise ganz. Dazu kommt, dass liegendes und stehendes Totholz mittlerweile rar ist.

Die Waldbestände von heute sind das Ergebnis vergangener forstwirtschaftlicher Planungsmaßnahmen. Oberösterreich zum Beispiel wäre von Natur aus ein Laubholzland. Davon ist heute jedoch kaum noch etwas zu bemerken. Seit rund zwei Jahrhunderten werden vor allem im Alpenvorland naturnahe Laubmischwälder durch nicht standortgerechte Fichtenforste ersetzt.
Fotos: Andrea Benedetter-Herramhof (oben), Stephan Weigl (unten)

ist zum Beispiel der Anteil von Fichte und Lärche auf Kosten von Tanne, Buche und anderen Laubgehölzen stark gestiegen. Besonders Weichholzarten wie Pappeln, Weiden, Birken, Linden oder Erlen, die für viele Spechte außerordentlich wichtig sind, werden gegenüber anderen, auf dem Holzmarkt wertvolleren Baumarten benachteiligt. Dazu kommt ein massiver Mangel an Alt- und Totholz in den modernen Wirtschaftswäldern, da die Bäume meist lange vor dem Erreichen eines hohen Alters geerntet werden – ein großes Problem für die meisten Spechtarten, die für die Anlage ihrer Schlaf- und Bruthöhlen auf alte Bäume mit Faul- und Bruchstellen angewiesen sind. Außerdem beherbergen alte Bäume mit ihrer Vielfalt an Kleinstrukturen eine deutlich größere Zahl an Insekten,

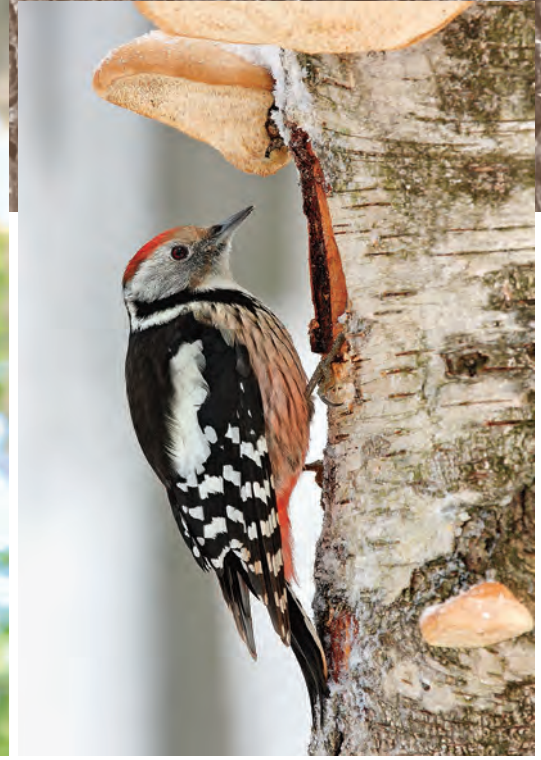
Totholz als Lebensgrundlage

Altholz und Totholz sind in den modernen Wirtschaftswäldern Mangelware – und dies nicht nur durch das „gründliche Sauberhalten“ der Wälder: Da die Bäume, verglichen mit ihrem hohen natürlichen Lebensalter, in der Regel sehr früh gefällt werden, kommt es zu einem Ausfall der höchsten Altersklassen und damit oft zu einem Fehlen von stehendem und liegendem Totholz. Mit den Altbäumen und dem Totholz verliert das Ökosystem Wald jedoch einen wichtigen Lebensraum, und viele Arten (darunter auch viele Nützlinge) verschwinden. Zudem spielt Totholz eine wichtige Rolle bei der natürlichen Verjüngung der Wälder, da das vermodernde Holz ein geeignetes Substrat für das Keimen der Samen und das Wachstum der jungen Bäume bildet. Wenn alte und tote Bäume in den Wirtschaftswäldern belassen werden, sollte es sich dabei allerdings vor allem um Laubholz handeln. Fichtenholz kann nämlich zur Verbreitung von Schädlingen (wie zum Beispiel dem Borkenkäfer) beitragen.



Alt-und Totholz bieten Lebensraum für eine Vielzahl von Vogel- und Insektenarten, sodass sich der Artenreichtum in totholzreichen Wäldern enorm vergrößert. Diese hohe Artenvielfalt schützt den Wald besonders effektiv vor Schädlingen. Daher leisten Alt- und Totholz einen wertvollen Beitrag zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung.
Foto: Andrea Benedetter-Herramhof

Der Dreizehenspecht ist eine Charakterart naturnaher, subalpiner Fichtenwälder. Er lebt bevorzugt in reich strukturierten Waldgebieten mit einem hohen Anteil an stehendem Totholz. Ein Schlüsselfaktor für seine Verbreitung ist das Vorkommen von Borkenkäfer-befallenen Fichten.
Foto: Norbert Pühringer

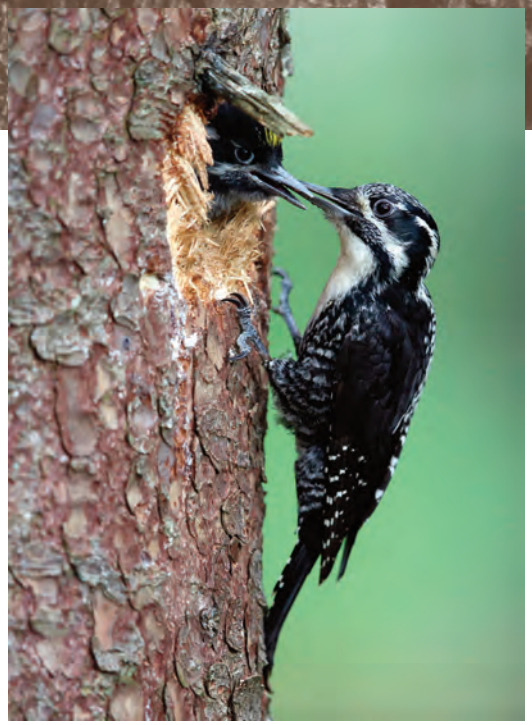


Spechte legen ihre Höhlen bevorzugt in morschen Stamm- oder Astbereichen an, häufig in der Nähe von Verletzungen. Meist lassen sie Pilze die Vorarbeit leisten, da sich das von Pilzen befallene Holz leichter bearbeiten lässt. Bisweilen kann man daher in der Nähe des Einfluglochs die Fruchtkörper von Pilzen sehen: ein untrüglicher Hinweis auf Zersetzungsprozesse, die im Inneren stattfinden.
Fotos: Norbert Pühringer (links), Thomas Hochebner (rechts)

weshalb sie für die Spechte auch besonders wichtige Nahrungslieferanten sind. Ein naturnaher Waldbau ist daher die wichtigste Grundlage zur Förderung der Spechte und anderer waldlebender Tiere. Dazu gehört eine standortgerechte Bestockung mit heimischen Baumarten ebenso wie eine längere Umtriebszeit und eine Erhöhung der Totholzmenge. Einen wertvollen Beitrag zum Erhalt der Spechtpopulationen können die Forstdienste aber auch durch den Erhalt von (potentiellen) Höhlenbäumen leisten – eine Maßnahme, die auch vielen anderen Höhlen-Bewohnern zugute kommt. Wenn möglich sollte außerdem während der Fortpflanzungszeit der Spechte auf forstliche Eingriffe verzichtet werden, um zu verhindern, dass Bruthöhlen aufgrund von Störungen aufgegeben werden. Und da Spechte im Laufe ihres Lebens unterschiedliche Ansprüche an ihre Umwelt stellen, fördern nicht zuletzt eine Vernetzung von unterschiedlichen Habitaten sowie eine strukturelle Bereicherung der Landschaft die Spechtpopulationen.

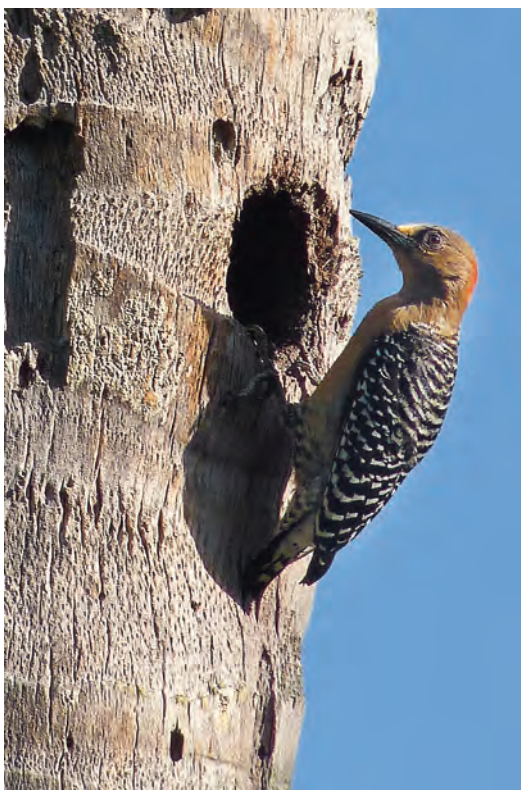
Unermüdlicher Zimmermann

Die Fähigkeit, Höhlen zu bauen, ist zweifellos ein charakteristisches Merkmal der Spechte.
Nur wenige andere Vögel sind dazu in der Lage. (In unseren Wäldern zum Beispiel die Weiden- und die Haubenmeise, die aber nur sehr weiches Holz bearbeiten können.) Nicht alle Spechtarten nutzen für den Bau ihrer Höhlen jedoch Holz. Manche, wie etwa der südamerikanische Feldspecht oder der südafrikanische Erdspecht, ziehen ihre Jungen in selbst gegrabenen Erdhöhlen groß. Anderen, wie dem südamerikanischen Kaktusspecht, dienen große Kakteen als Kinderstube. Und sogar die Nester von baumbewohnenden Ameisen bzw. von Termiten werden von manchen Spechten, wie etwa vom Rötelspecht, für den Bau ihrer Bruthöhle verwendet. Für die meisten Spechte aber ist Holz das Baumaterial der Wahl. Auch alle heimischen Spechte – vom spatzengroßen Kleinspecht bis zum krähengroßen Schwarzspecht – zimmern ihre eigenen Baumhöhlen. Viele Arten legen ihre Höhlen bevorzugt unter einem Ast an. Manchmal befinden sich die Höhlen aber auch in einem Ast, wobei der Eingang dann nach unten weist.
Der Höhlenbau findet während des Jahresverlaufes einerseits gehäuft in der Brutsaison (also im Frühling) statt, andererseits im Spätsommer und im Herbst, wenn die Jungvögel selbständig werden und eigene Reviere besetzen. Die Höhlen bieten den Spechten einen beinahe perfekten Schutz für die Nacht bzw. für die Aufzucht der Jungen. Häufig befinden sie sich am Rande des Revieres an einem offeneren Standort. An die Schlafhöhlen werden generell geringere Ansprüche gestellt als an die Bruthöhle. Auch alte Höhlen,



Die Baumhöhlen bieten den wehrlosen und noch nicht flugfähigen Spechtjungen einen hervorragenden Schutz vor Feinden und Unwettern. Dadurch erhöht sich die Chance der Jungen, das Ausflugsalter zu erreichen, signifikant. Während bei Freibrütern etwa jede zweite Brut verloren geht, liegt der Bruterfolg bei den Spechten bei 80 %.
Foto: Thomas Hochebner

Der südamerikanische Feldspecht (*Colaptes campestris*) ist nicht wählerisch, was den Standort seiner Bruthöhle betrifft. Er zimmert sie in lebende oder tote Bäume, in Telegraphenmasten oder andere Holzkonstruktionen. Dort wo Bäume rat sind, nutzt er auch Termitenbauten oder gräbt Erdhöhlen in Uferböschungen.
Foto: Dario Sanches, Wikimedia Commons

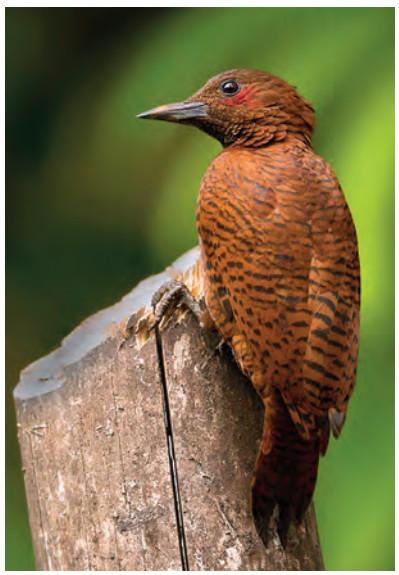


Manche Spechte sind bei der Wahl ihres Höhlenbaumes recht anspruchsvoll. Andere dagegen sind ausgesprochen flexibel. So zum Beispiel auch viele Vertreter der amerikanischen Gattung *Melanerpes*. Sie zimmern ihre Höhlen nicht nur in Bäume, sondern in Holzkonstruktionen aller Art. Manche Arten nisten auch in Kakteen oder Palmen (wie hier zum Beispiel ein Rotkappenspecht, *Melanerpes rubricapillus*).
Foto: Gerald Kapfer

Der Andenspecht (*Colaptes rupicola*) hat sich vollständig vom Wald emanzipiert. Er besiedelt die weitgehend baumlosen Bereiche der Anden bis in eine Höhe von 5.000 Metern! Man findet ihn auf offenem Grasland ebenso wie in hochmontanen Schutthalden, wo er sich von bodenlebenden Insekten ernährt. Seine Bruthöhlen gräbt er in Uferbänke, Geländeböschungen oder zwischen Felsen. Nur sehr selten werden Höhlen in Bäume gezimmert.
Foto: Adam Kumiszcza, Wikimedia Commons

Wo Bäume rar sind, nutzen manche Spechte auch große Kakteen wie Saguaros für den Bau ihrer Nisthöhle: so zum Beispiel der Gilaspecht (*Melanerpes uropygialis*, oben) oder der Texasspecht (*Picoides scalaris*, links), die beide in Nordamerika beheimatet sind. Die Nisthöhle muss nach dem Aushacken allerdings einige Wochen austrocknen, bevor die Vögel darin ihre Jungen großziehen können. Nach erfolgtem Brutgeschäft legt das Paar daher oft gleich die Nisthöhle für die nächste Saison an.

Foto: © buenosdias.at (oben), Alan D. Wilson, Wikimedia Commons (unten)



Rötelspechte (*Micropternus brachyurus*) legen ihre Bruthöhlen in den etwa fußballgroßen Kartonnestern baumbewohnender Ameisen der Gattung *Crematogaster* an. Die Ameisen bewohnen ihre Nester auch während der Brutsaison der Spechte. Wie sich die Vögel vor den Attacken der wehrhaften Insekten schützen, ist nicht bekannt. Möglicher Weise nehmen die Rötelspechte den Geruch der Ameisen an und werden daher nicht mehr angegriffen.

Foto: Prajwalkm, Wikimedia Commons (unten), Sourav Mahmud (oben)

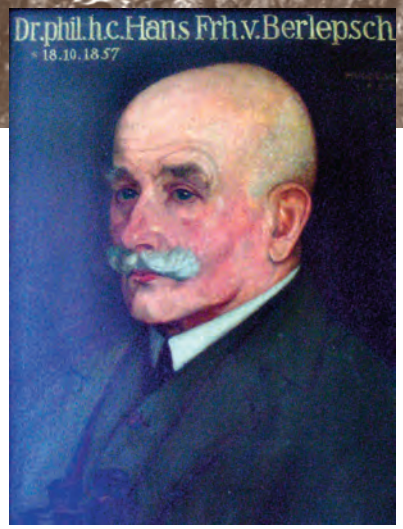
Nistkästen oder andere geeignete Strukturen werden gerne als Schlafplatz angenommen, und die meisten Spechte verfügen über eine größere Auswahl von Schlafhöhlen in ihrem Revier. Der Standort der Bruthöhle dagegen wird von beiden Partnern besonders sorgsam ausgewählt. Und da Männchen und Weibchen sich am Höhlenbau beteiligen, leistet dieser einen nicht zu unterschätzenden Beitrag zur Paarbindung.

Meist werden für den Bau der Höhle bereits geschädigte (also

morsch klingende) Stellen in mindestens drei Metern Höhe ausgesucht. Die Holzqualität spielt dabei die entscheidende Rolle. Die genaue Lage – also Höhe und Himmelsrichtung – ergeben sich daraus. Denn Spechte gehen als schlaue Zimmerleute den Weg des geringsten Widerstandes. Das heißt, sie bevorzugen bei der Anlage ihrer Höhlen weiches Holz. Besonders beliebt sind bei vielen Spechtarten Bäume mit „harter Schale“ und „weichem Kern“ – Bäume also, deren Inneres durch Pilzbefall (Kernfäule) geschädigt ist. Diese sind einerseits einfach zu bearbeiten, andererseits aber auch ausreichend stabil durch den intakten, wasserführenden Splint. Vor allem kleinere Spechte mit einem weniger kräftigen Schnabel nutzen dagegen bevorzugt abgestorbene Bäume für die Anlage ihrer Höhlen. Ihre Behausungen sind dann allerdings weniger dauerhaft – nicht zuletzt weil das Totholz durch den Höhlenbau zusätzlich geschwächt wird – und eignen sich oft nur für eine Brutsaison.
Ist eine geeignete Stelle gefunden, so beginnt der Höhlenbau mit dem Anlegen einer trichterförmigen Vertiefung. Dieser Trichter wird in der Folge zu einem zylinderförmigen Loch erweitert, das später den Eingang bildet. Der Eingangsdurchmesser hängt dabei primär von der Körpergröße der jeweiligen Art, aber auch von der Umgebungstemperatur ab. (Je kälter es ist, desto enger der Eingang und desto tiefer die Kammer; außerdem wird bei kalten Temperaturen darauf geachtet, dass der Eingang der Höhle nicht in der Hauptwindrichtung liegt.) Manche Spechte, wie zum Beispiel der Schwarzspecht und der Buntspecht, legen am unteren Rand des Eingangs eine Schräge an, damit Regenwasser abfließen kann und nicht in die Höhle eindringt. Nach dem Eingang wird die eigentliche Wohnkammer gebaut – und zwar für gewöhnlich in weiches Holz. Diese Wohnkammer ist meist in etwa birnenförmig, seltener zylindrisch wie zum Beispiel bei kleinen Spechtarten bzw. bei den Zwergspechten. Das Ausmaß der Kammer unterscheidet sich je nach Art. Sie kann nur 10 bis 15 cm tief sein wie beim Kleinspecht, aber auch mehr als einen halben Meter vom Eingang aus nach unten reichen wie etwa beim Schwarzspecht. Bei der Errichtung der Höhle hämmert der Specht besonders kräftig und in der Regel auch deutlich rhythmischer als bei der Futtersuche. Er reißt Holzstücke mit dem Schnabel ab und entfernt diese. Insgesamt rund die Hälfte der gesamten Arbeit wird dabei von außen erledigt. Dies ist die zweifellos gefährlichste Phase des Höhlenbaus. Denn während des Hackens nimmt der Specht das Herannahen von Feinden (wie etwa Habicht oder Sperber) oft nicht wahr. Daher halten die Vögel während des Hämmerns immer wieder inne und sichern ihre Umgebung. Später, wenn es an den Innenausbau geht, arbeitet der Specht bereits gut geschützt und verborgen vor den Blicken potentieller Feinde. Die Späne, die beim Höhlenbau anfallen, werden mit dem Schnabel nach draußen befördert. Nur der fertige Nestboden bleibt mit einer dünnen Schicht von feinen Spänen bedeckt.
Theoretisch können Spechte eine neue Höhle in einem Zug fertigstellen, wozu sie rund zwei Wochen benötigen. Oft wird die Bautätigkeit jedoch nach einer Anfangsphase für unterschiedlich lange Zeit unterbrochen bzw. unter Umständen auch vollständig eingestellt. Dies ist vermutlich dann der Fall, wenn der Specht nicht auf ausreichend weiches Holz trifft. In diesem Fall werden nur kurze „Eingänge“ gebaut. Diese bilden dann den Startpunkt für lokale Zersetzungsprozesse. Auf diese Weise lassen Spechte Pilze für sich arbeiten, die durch die Verletzung in das Holz eindringen. Eventuell tragen sie auch selber zur Verbreitung der Pilzsporen bei. Ist das Holz durch den Pilzbefall schließlich weich genug, nimmt der Vogel die Arbeit wieder auf. Wie viele Höhlen ein Specht in Laufe seines Lebens baut, unterscheidet sich von Art zu Art. Kleinspecht, Mittelspecht und Dreizehenspecht zum Beispiel bauen so gut wie jedes Jahr eine neue Höhle. Andere, wie der Buntspecht, nutzen auch gerne vorhandene Höhlen ein weiteres Mal. Mitunter werden auch Schlafhöhlen zu Bruthöhlen umgebaut, oder die Höhlen von anderen Spechten adaptiert. Auch kommt es vor, dass Spechte fertige Höhlen an Konkurrenten verlieren, und so gezwungen sind, rasch eine neue Ersatzhöhle anzulegen.

Dankbare Nachmieter – unliebsame Konkurrenten

Die Höhlenbauaktivität der Spechte kommt einer Vielzahl von anderen Tieren zugute. Ein ganzes Heer von „Nachmietern“ nutzt Spechthöhlen als Unterschlupf oder zur Aufzucht der Jungen. Be-



Der Thüringer Hans Freiherr von Berlepsch entwickelte erste Nistkästen nach dem Vorbild der Spechthöhle. Diese wurden nach seinem Patent „Original Berlepschhöhle“ bald fabrikmäßig hergestellt und sollten vor allem höhlenbrütende Vögel fördern. Noch heute sind die häufigsten Nistkästen solche für Höhlen- und Nischenbrüter unter den Vögeln. Andere dienen dem Schutz von Insekten (wie zum Beispiel Bienen, Hummeln, Hornissen und Wespen) und Säugetieren (wie Fledermäusen und Bilchen).
Foto: Michael Fiegle, Wikimedia Commons

sonders in modernen Wirtschaftwäldern, in denen natürliche Baumhöhlen Mangelware sind, sind viele Tiere auf Spechthöhlen angewiesen. Dadurch haben Spechte einen nicht unwesentlichen Einfluss auf das Arteninventar eines Waldes. Denn das von ihnen geschaffene Angebot an Höhlen entscheidet ganz wesentlich über das Vorkommen und die Häufigkeit von anderen Höhlenbewohnern – seien es nun Wirbellose oder Wirbeltiere. Diese wichtige Rolle der Spechte im Waldökosystem erkannte bereits vor mehr als 100 Jahren der Thüringer Hans Freiherr von Berlepsch (1857 – 1933). Als einer der Begründer des wissenschaftlichen und praktischen Vogelschutzes entwickelte Berlepsch die ersten künstlichen Nisthöhlen. Diese waren den natürlichen Spechthöhlen nachempfunden (mit einem birnenförmigen Hohlraum) und wurden zur Förderung der Vogelwelt im Wald angebracht.
Insgesamt werden in unseren heimischen Wäldern mehr als 60 Tierarten gezählt, denen Spechthöhlen als Wohnraum und Brutstätte dienen – darunter auch viele gefährdete Arten. So wissen etwa viele Insekten leer stehende Spechthöhlen zu schätzen: Bienen, Hummeln, Hornissen und Wespen beispielsweise bauen in den Höhlen ihre Nester. Und auch viele höhlenbrütende Vögel wie Stare, Meisen, Kleiber, Wendehals, Trauerschnäpper oder Sperlingskauz ziehen in Spechthöhlen ihre Jungen groß. Besonders begehrt sind die geräumigen Höhlen des Schwarzspechtes, in denen auch Großhöhlenbrüter wie Raufußkauz, Dohle, Hohltaube und Schellente ausreichend Platz finden. Darüber hinaus beziehen viele

Der Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) ist die kleinste Eule Mitteleuropas. Er zieht seine Jungen gern in den Höhlen des Buntspechtes groß. Darüber hinaus dienen ihm die Spechthöhlen auch als eine Art Vorratskammer, in denen er seine Beute (Kleinsäuger und kleine Vögel) lagert. Vor allem während der Aufzucht der Jungen und im Winter legen Sperlingskäuze oft recht umfangreiche Nahrungsdepots an.
Foto: Norbert Pühringer

Kleiber (*Sitta europaea*) ziehen ihre Jungen in natürlichen Baumhöhlen oder aufgegebenen Spechthöhlen groß. Dazu passen sie diese jedoch erst ihren Bedürfnissen an: Mit feuchtem Lehm glätten sie Unebenheiten und verschließen Ritzen und Spalten. Auch der Höhleneingang wird mit Lehm zugeklebt, bis nur ein kleines Loch von etwa 3,5 cm übrigbleibt – eine Tätigkeit, der der Kleiber übrigens seinen Namen verdankt. (Als Kleiber wurden im Mittelalter Handwerker bezeichnet, die Lehmwände herstellten). Durch das Verkleinern des Einganges hält der Kleiber größere Konkurrenten wie zum Beispiel Stare fern.
Foto: Norbert Pühringer

kleine und größere Säugetiere die vorgefertigte Unterkunft: So zum Beispiel Waldmaus, Haselmaus, Siebenschläfer, Gartenschläfer, Eichhörnchen, Baummarder und verschiedene Fledermäuse. Geeignete Höhlen sind unter den zahlreichen Interessenten oft heiß umkämpft. Aber nicht nur neue, sondern auch alte und sogar schadhafte Höhlen finden noch dankbare Abnehmer: Aufgehackte Höhlen zum Beispiel bieten Halbhöhlenbrütern wie Zwergschnäpper oder Gartenrotschwanz geeignete Brutstätten. Und selbst Höhlen, die zeitweise oder immer mit Wasser gefüllt sind, sind wichtige Mikrohabitate, die die Artenvielfalt fördern. (In ihnen entwickeln sich zum Beispiel die Larven von Mücken und manchen Schwebefliegen.)

Spechte sind aber nicht nur die Erbauer von Höhlen, sie sind sozusagen auch deren Instandhalter. So säubern sie etwa die Höhlen von den Resten alter Nester und halten sie so in einem bewohnbaren Zustand. (Würde nämlich immer mehr Nistmaterial eingetragen, wäre die Höhle bereits nach kurzer Zeit für viele Höhlenbrüter ungeeignet.) Außerdem halten sie mit ihrem kräftigen Schnabel den Eingang von Höhlen in lebenden Bäumen offen, der sonst durch die Bildung von Wundgewebe nach und nach wieder zuwachsen würde. Dadurch können auch größere Höhlenbrüter die Höhlen über längere Zeiträume nutzen.
Nicht immer ist das Verhältnis von Spechten und ihren Nachmietern jedoch frei von Konflikten. Manche Nachnutzer sind durchaus ernstzunehmende Konkurrenten. Nicht selten verliert ein Spechtpaar die eben fertig gestellte Bruthöhle an streitbare Rivalen. So vertreiben zum Beispiel Stare, aber auch Sperlinge häufig Bunt- und Kleinspecht aus ihrer Höhle. Und die großen Höhlen des Schwarzspechtes sind nicht nur besonders begehrt, sondern auch besonders heiß umkämpft. Aus diesem Grund bewacht das Spechtpaar seine Bruthöhle bereits während der Bauphase und entfernt sich nie weit von ihr. Sobald die Höhle groß genug ist, übernachtet das Männchen auch darin, um sie gegen potentielle Konkurrenten zu verteidigen. Doch machen nicht nur aggressive „Wohnungsanwärter“ den Spechten das Leben schwer. Umgekehrt stellen auch manche Spechte eine ernste Bedrohung für ihre Nachmieter dar. Buntspechte etwa betätigen sich oft als Nesträuber und beeinträchtigen dadurch ganz massiv den Bruterfolg mancher Höhlenbrüter.

Wächter des Waldes

Die Hohltaube (*Columba oenas*) brütet als einzige europäische Taubenart in Höhlen. Da sie diese jedoch nicht selbst zimmern kann, ist sie auf natürliche Baumhöhlen bzw. auf leere Schwarzspecht-Höhlen angewiesen. Auch entsprechend große Nistkästen werden angenommen. Ihre Nahrung sucht die Hohltaube am Boden, auf offenen, extensiv genutzten Flächen. Nahrungsgebiet und Nisthöhle können bis zu zwei Kilometer voneinander entfernt sein.
Foto: Norbert Pühringer

Die Jungen des nur sperlingsgroßen Halsbandschnäppers (*Ficedula albicollis*) finden auch bequem in der Höhle kleinerer Spechtarten Platz. Halsbandschnäpper sind Zugvögel, die erst verhältnismäßig spät aus ihren afrikanischen Winterquartieren in Mittel- und Osteuropa eintreffen. Daher müssen sie mit jenen Höhlen Vorlieb nehmen, die noch nicht von früh brütenden Arten wie Kleiber, Kohl- oder Blaumeise besetzt worden sind.
Foto: Norbert Pühringer

Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) bauen Nester – sogenannte Kobel – in denen sie die Nacht verbringen, Schutz vor Feinden suchen, ihre Jungen großziehen und auch überwintern. Diese bis zu 50 cm großen, hohlkugelförmigen Nester werden aus Zweigen geflochten und dann mit weichem Material wie Gras, Blättern und Moos ausgepolstert. Meist liegen Eichhörnchen-Kobel in Astgabeln oder an der Basis eines Astes. Gerne nutzen die Tiere aber auch Baumhöhlen oder verlassene Spechthöhlen.
Foto: Norbert Wimmer

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) ist ein nachtaktives Nagetier aus der Familie der Bilche. Die knapp 15 cm langen Tiere sind geschickte Kletterer und halten sich kaum auf dem Boden auf. Ihre etwa faustgroßen, kugelförmigen Nester aus Gras und Blättern werden im Geäst von Büschen und Bäumen aufgehängt. Oft nutzen Haselmäuse aber auch Baumhöhlen oder verlassene Spechthöhlen als Behausung.
Foto: Norbert Wimmer

Der Raufußkauz (*Aegolius funerius*) ist für die Aufzucht seiner Jungen (oben) auf Schwarzspecht-Höhlen angewiesen. Dementsprechend findet man ihn bevorzugt in alten, hochstämmigen und reich strukturierten Mischwäldern mit Tannen und Buchen. Wo solche Altbaumbestände und mit ihnen der Schwarzspecht selten werden, kommt auch die kleine Eule in Bedrängnis.
Foto: Thomas Hochebner (oben), Norbert Pühringer (unten)

Spechte reagieren sehr empfindlich auf strukturelle Veränderungen im Wald. Sie gelten daher als Indikatoren für naturnahe Waldbestände. Durch eine Umstellung auf einen möglichst schonenden, naturnahen Waldbau können die Bestände der heimischen Spechte massiv gefördert werden (links ein Weißrückenspecht-Männchen, rechts ein Buntspecht-Weibchen).
Foto: Thomas Hochebner

Anpassungsfähige Allrounder und scheue Spezialisten

In Österreich kommen alle europäischen Spechtarten vor. Diese haben zum Teil sehr unterschiedliche Lebensraumansprüche. Daher findet man manche Arten mehr oder weniger flächendeckend im gesamten Bundesgebiet. Andere dagegen leben nur in bestimmten Regionen. Sie alle spielen jedoch eine wichtige ökologische Rolle in unseren Wäldern.

Wald- und Wiesenarten

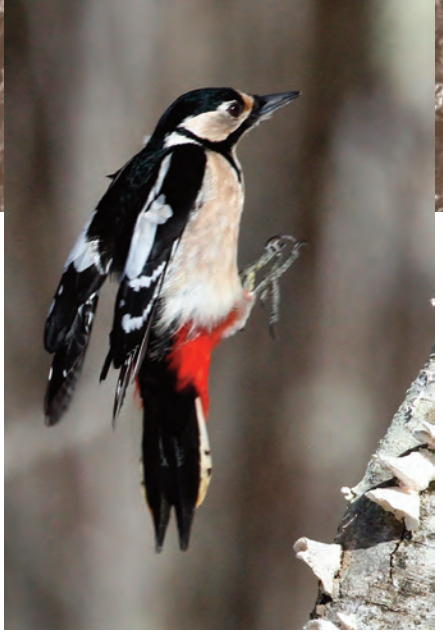
Mit insgesamt zehn Arten bilden die Spechte in Österreich eine verhältnismäßig kleine, überschaubare Gruppe. Eine Bestimmung ist bei Sichtkontakt meist relativ einfach, und die große Standorttreue der Spechte vor allem zur Brutzeit erleichtert eine Beobachtung. Neben ihrem Äußeren sind manche Spechte (wie zum Beispiel Grünspecht oder Mittelspecht) im Frühjahr aber auch aufgrund ihres Gesanges recht auffällig. Zudem ist das charakteristische Trommeln der Spechte ein wichtiges Merkmal, anhand dessen sich die Arten unterscheiden lassen.

Alle heimischen Spechte beanspruchen bestimmte Teile des Lebensraumes Wald. Sie stellen unterschiedliche Anforderungen an die Waldstruktur, die Baumarten und ihre Ernährung. Grünspecht, Grauspecht und Wendehals suchen als sogenannte „Erdspechte“ ihre Nahrung bevorzugt am Boden; sie sind daher auf offene Kulturlandschaften bzw. extensiv genutzte Streuobstwiesen angewiesen. Die anderen Spechte dagegen benötigen als typische „Baumspechte“ Wälder – bevorzugt strukturreiche Wälder mit einem reichen Angebot an Alt- und Totholz. Aus diesem Grund sind Spechte (wie zum Beispiel Weißrücken- und Dreizehenspecht) ausgezeichnete Zeigerarten für eine naturnahe Waldbewirtschaftung. Kommen verschiedene Spechtarten gemeinsam in einem Waldgebiet vor, ist dies ein Hinweis für die Naturnähe dieses Ökosystems. Man kann davon ausgehen, dass auch weitere, anspruchsvolle waldbewohnende Vogelarten in einem solchen „Spechtwald“ einen geeigneten Lebensraum finden. Daher sind Spechte aus naturschutzfachlicher Sicht außerordentlich wichtig.

Da Spechte zum Anlegen von Bruthöhlen entsprechend alte und dicke Bäume benötigen, kommt ihnen eine forstwirtschaftliche Nutzung mit einer kurzen Umtriebszeit nicht entgegen. Denn die Bäume werden meist lange vor dem Erreichen eines hohen Alters geerntet; und der Alt- und Totholzanteil ist den jungen Mischwäldern bzw. in den Fichtenmonokulturen, die man heute vielerorts findet, gering. So ist es auch nicht verwunderlich, dass mittlerweile die Hälfte der heimischen Spechtarten nach der Roten Liste Österreichs als gefährdet gilt. Wichtige Maßnahmen für die Förderung der Spechte ist daher ein naturnaher Waldbau: eine standortgerechte Bestockung mit heimischen Baumarten, lange Umtriebszeiten, ein Netz von Altholzinseln, der Erhalt von Höhlenbäumen und – wenn möglich – ein Verzicht von forstlichen Eingriffen während der Brutzeit.

Wenn mehrere Spechtarten gemeinsam in einem Lebensraum vorkommen, wird Konkurrenz durch die Nutzung unterschiedlicher Ressourcen vermieden. Die Vögel unterscheiden sich in Verhalten ebenso wie in Körperbau und -größe: Während der Kleinspecht (oben) nur zirka spatzengroß ist, erreicht der Schwarzspecht (unten) in etwa die Größe einer Krähe.

Fotos: Thomas Hochebner (oben), Norbert Wimmer (unten)



Weibchen (links) und Männchen (rechts) des Buntspechtes lassen sich leicht unterscheiden: Der Kopf ist bei beiden Geschlechtern schwarz-weiß. Doch nur die Männchen besitzen zusätzlich einen roten Nackenfleck. Jungtiere erkennt man am schwarz abgegrenzten, roten Scheitel.
Fotos: Norbert Pühringer

Aussehen

- ca. Amsel-groß (Länge bis zu 24, Flügelspannweite bis zu 39 cm)
- langer Schnabel
- markante Färbung: Körperunterseite grauweiß, Rücken und Flügel schwarz, auffallende weiße Schulterflecken. Weiße Wangen mit schwarzem Bartstreif, Unterschwanzdecken leuchtend rot, Männchen mit rotem Nackenfleck

Verbreitungskarte: Hans-Christoph Winkler

Buntspecht (Dendrocopos major)

Anpassungsfähiger Alleskönner

Lebensraum

- besiedelt weite Teile Eurasiens, von Südwesteuropa und Nordafrika bis Japan und Südostasien
- nutzt eine Vielzahl von verschiedenen Lebensräumen (Laubwälder und Laubmischwälder ebenso wie reine Nadelbaumbestände; außerdem in Parks, naturbelassenen Gärten und Siedlungen mit reichen Baumbeständen)
- in den Niederungen ebenso wie in Höhenlagen von mehr als 2.000 Metern
- in weiten Teilen seines Verbreitungsgebietes die häufigste Spechtart – auch in Österreich, wo die Bestände außerdem zunehmen

Nahrung

- ausgesprochen flexibel
- erbeutet das ganze Jahr über Insekten und Insektenlarven
- im Herbst auch Früchte
- im Winter Nüsse und fettreiche Samen von Nadelbäumen (oft auch an Futterhäuschen)
- im Frühling Baumsäfte
- außerdem Nesträuber (plündert Bruthöhlen von Meisen oder Kleinspechten)

Fortpflanzung

- Buntspechte führen eine Saisonehe
- Balz bereits ab Dezember, intensiver ab Februar (Trommeln)
- gemeinsamer Bau der Bruthöhle
- sehr kurze Brutdauer von 10 bis 12 Tagen (bisweilen sogar kürzer)
- Jungen nach etwa 3 Wochen flügge

Besonderheiten

- ausgesprochen eifriger Höhlenbauer
- Buntspechthöhlen in unseren Breiten am weitaus häufigsten
- Höhlen werden vehement verteidigt
- besonders streitlustig und aggressiv

Grünspecht (Picus viridis)

Sänger und Ameisenfreund

Aussehen

- besonders auffälliger Specht
- einer der größten Spechte Mitteleuropas (Länge ca. 30 cm, Flügelspannweite 50 cm)
- farbenfrohes Gefieder: Rücken und Flügeldecken grünlich, Bauchseite grau, Bürzelbereich gelblich. Karminrote Haube, schwarze Augenmaske mit Bartstreif (dieser hat beim Männchen in der Mitte einen roten Fleck; beim Weibchen dagegen rein schwarz). Jungvögel insgesamt matter gefärbt; außerdem dunkle Flecken auf Kopf, Hals und Bauch.

Lebensraum

- besiedelt große Teile Europas und Vorderasiens
- zählt zu den häufigsten Spechtarten Europas (in Österreich derzeit rund 10.000 Brutpaare)
- bevorzugt lichte Wälder und Streuobstwiesen
- besiedelt auch Parkanlagen und Gärten

Nahrung

- stark auf Ameisen spezialisiert (Wiesenameisen; im Winter auch Waldameisen)
- außerdem andere Insekten, Spinnen und sogar Früchte und Samen
- die Jungen werden fast ausschließlich mit Ameisen gefüttert

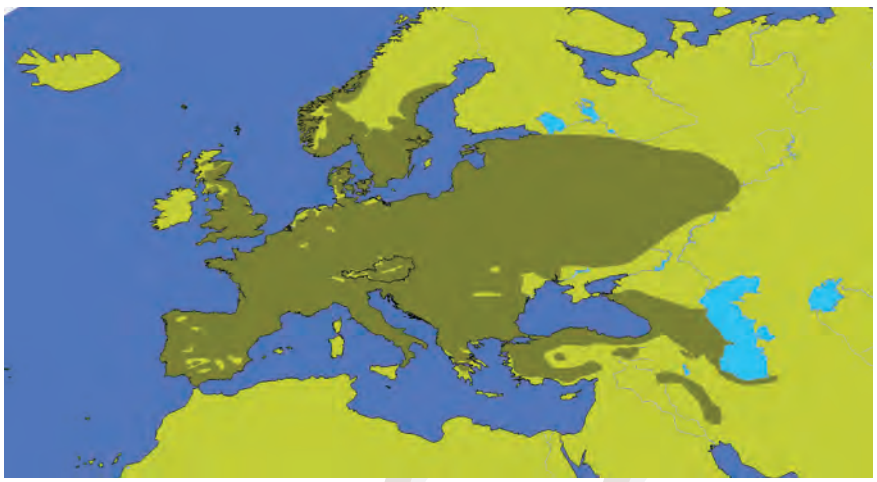
Fortpflanzung

- Balz oft schon ab Dezember
- Paarbildung und Abgrenzung des Reviers Mitte März bis Anfang April.
- kein eifriger Höhlenbauer
- als Nisthöhle dient oft die eigene Überwinterungshöhle oder die Höhle anderer Spechte
- Weibchen legt fünf bis acht Eier
- Brutdauer 14 bis 17 Tage
- Jungen werden nach etwa drei Wochen flügge

Der Grünspecht hält sich bevorzugt am Boden auf. Sein Gefieder zeigt die für „Erdspechte“ typische grünliche Färbung. Die Weibchen (links) besitzen genau wie die Männchen (rechts) eine rote Haube. Doch fehlt ihnen der rote Fleck am Bartstreif.
Fotos: Norbert Pühringer (links), Thomas Hochebner (rechts)

Besonderheiten

- hält sich bevorzugt am Boden auf (wird daher auch Erdspecht oder Grasspecht genannt)
- trommelt nicht, um seine Revier zu markieren
- markanter Reviergesang klingt wie ein lautes Lachen



Verbreitungskarte: Hans-Christoph Winkler

Sein schwarzes Gefieder hat dem Schwarzspecht den Beinamen „Waldkrähe“ eingebracht. Und tatsächlich hat er in etwa die Größe einer Krähe. Allerdings ist er schlanker. Weibchen (links) und Männchen (rechts) lassen sich anhand des roten Scheitelabzeichens unterscheiden, das beim Männchen deutlich größer ist.
Fotos: Werner Weißmair (links), J. Pérez Cañestro (rechts)

Aussehen

- größter europäischer Specht (Körperlänge ca. 55 cm, Flügelspannweite rund 70 cm)
- schwarzes Gefieder, rotes Scheitelabzeichen; beim Männchen gesamter Scheitel rot, Weibchen mit rotem Nackenfleck
- kräftiger, bis zu 6 cm langer, grauer Schnabel

Verbreitungskarte: Hans-Christoph Winkler

Schwarzspecht (Dryocopus martius)

Bedeutender Baumeister

- Augen auffallend blassgelb
- Jungtiere: elfenbeinfarbener Schnabel, blau-graue Augen, Rotfärbung weniger intensiv

Lebensraum

- beinahe in der gesamten nördlichen und zentralen Paläarktis – von den Pyrenäen bis nach Japan
- besiedelt Tieflagen ebenso wie Bergwälder nahe der Baumgrenze
- bevorzugt größere Waldgebiete mit alten, dicken und nicht zu dicht stehenden Bäumen

Nahrung

- Ameisen, Ameisenlarven und -puppen machen bis zu 90% der Nahrung aus
- im Sommer vor allem holzbewohnende Ameisen
- im Winter vorwiegend bodenlebende Waldameisen
- außerdem holzlebende Insektenlarven
- im Frühjahr Baumsäfte

Fortpflanzung

- Revier wird im Herbst durch Trommelfolgen und Rufe abgegrenzt
- Balz zwischen Jänner und März
- monogame Saisonehe
- Nisthöhle meist in mächtigen, alten Rotbuchen
- 2 bis 6 Eier, die von den Eltern ca. 2 Wochen bebrütet werden
- Junge nach etwa einem Monat flügge
- Führungszeit: 4 bis 5 Wochen (jeder Elternteil betreut einen Teil der Jungvögel)

Besonderheiten

- ausdauernder Trommler
- sehr ruffreudig; großes Repertoire an unterschiedlichen Lautäußerungen
- zimmert die größten Spechthöhlen, die man in Europa findet: Tiefe von bis zu 60 cm, Durchmesser von mehr als 25 cm
- bedeutender Höhlenlieferant für viele Tierarten

Kleinspecht (Dryobates minor)

Geschickter Kletterer

Aussehen

- zählt zu den kleinsten Echten Spechten (Körperlänge 15 cm, Gewicht ca. 20 Gramm)
- schwarz-weiße Zeichnung
- keine weißen Schulterflecken
- Steiß und Unterschwanzdecken nicht rot bzw. rosa gefärbt
- langer, außergewöhnlich spitzer Schnabel
- Scheitel beim Männchen rot, beim Weibchen schwarz
- Jungvögel ähneln dem Weibchen, Gefieder insgesamt matter

Lebensraum

- in der gesamten westlichen und nördlichen Paläarktis – von Westeuropa bis an die asiatische Pazifikküste
- in Mitteleuropa kein häufiger Brutvogel.
- in Österreich vor allem in den Niederungen, entlang von größeren Flüssen
- bevorzugt Auwälder und Uferbegleitgehölze

Nahrung

- überwiegend kleine, baumbewohnende Insekten
- Beutetiere werden meist von Blättern und Zweigen abgelesen.
- im Winter: (Tot)holz-bewohnende Insekten und deren Larven
- im Frühjahr: Baumsäfte (ringelt aber nicht selbst, sondern nutzt Ringelstellen anderer Spechte)

Fortpflanzung

- Balz oft schon ab Dezember, Höhepunkt im März bzw. April
- eindrucksvolle Schauflüge
- Nisthöhle in Totholz (oft nicht im Stamm, sondern in Ästen)
- relativ großes Gelege mit 4 bis 9 Eiern
- Nestlingszeit: ca. 3 Wochen
- Führungszeit: ca. 2 Wochen
- oft loser Kontakt zwischen den Partnern auch außerhalb der Brutsaison

Der nur etwa spatzengroße Kleinspecht ist die kleinste heimische Spechtart. Da er sich meist im Kronenbereich der Bäume aufhält, bekommt man ihn nur selten zu Gesicht. Männchen (links) und Weibchen (rechts) unterscheiden sich durch die Färbung des Kopfes. Nur beim Männchen ist der Scheitel rot gefärbt.
Fotos: M. Lammertink (links), Norbert Pühringer (rechts)

Besonderheiten

- ausgesprochen flink und geschickt
- kann auch auf sehr dünnen Zweigen nach Nahrung suchen
- häufig mit dem Kopf nach unten an Ästen und Zweigen
- im Winter oft in Gesellschaft anderer Vögel (wie z. B. Meisen)

Verbreitungskarte: Hans-Christoph Winkler

Der Mittelspecht ist eine Charakterart eichenreicher Laubwälder. Er benötigt alte, grobborkige Bäume und Totholz. Männchen (links) und Weibchen (rechts) unterscheiden sich äußerlich kaum voneinander. Beide zeigen eine auffallende, rote Haube.
Fotos: Werner Weißmair (links), J. Pérez Cañestro (rechts)

Aussehen

- etwas kleiner als der Buntspecht (Körperlänge von bis zu 22 cm)
- für Buntspechte typisches, schwarz-weißes Gefieder
- weitgehendes Fehlen der schwarzen Gesichtszeichnung
- Brust schwach gelb, Flanken mit auffallenden, dunkelgrauen Längsstrichen

Verbreitungskarte: Hans-Christoph Winkler

Mittelspecht (*Leiopicus medius*)

Der kleine Bruder des Buntspechts

- zarte Rosafärbung des Bauchs verstärkt sich zum Steiß hin
- Stirn und Scheitel bei Männchen und Weibchen rot gefärbt
- Jungvögel insgesamt matter gefärbt

Lebensraum

- Laubwaldgebiete der westlichen Paläarktis, von Nordwestspanien bis zum europäischen Teil Russlands.
- Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa
- in Österreich vor allem in den östlichen Bundesländern
- bevorzugt tiefere Lagen (bis etwa 400 m Seehöhe)
- in eichenreichen Laubwäldern und Laubmischwäldern mit einem hohen Totholzanteil
- braucht Laubbäume mit einer grobrissigen Rinde

Nahrung

- ernährt sich das ganze Jahr über von Insekten
- bevorzugt stamm- und rindenbewohnende Arten (der kurze, verhältnismäßig schwache Schnabel eignet sich eher zum Stochern als zum Hacken)
- Jungvögel werden vor allem mit Blattläusen gefüttert
- im Winter auch pflanzliche Kost wie Nüsse und Koniferensamen
- im Frühjahr Baumsaft

Fortpflanzung

- Brutsaison beginnt bereits Ende Jänner
- trommelt nicht
- Revier wird mit Hilfe von lauten, klagenden Rufen abgesteckt
- während der Balz auffällige Flatterflüge, Sträuben der roten Kopffedern
- Bruthöhle in weichem Holz (z. B. Pappeln, Weiden) oder in Totholz
- Gelege mit 4-8 Eiern wird ca. 2 Wochen lang bebrütet
- Nestlingszeit: 3 Wochen, Führungszeit: ca. 2 Wochen

Besonderheiten

- hält sich fast ausschließlich auf Bäumen auf
- sucht seine Nahrung im Kronenbereich alter Laubbäume
- ausgesprochen geschickter Kletterer
- kann sogar mit dem Kopf nach unten klettern wie ein Kleiber

Grauspecht (Picus canus)

Scheu und wenig erforscht

Aussehen

- „Zwillingsart“ des Grünspechtes – allerdings etwas kleiner (Körperlänge von bis zu 26 cm), Färbung insgesamt matter
- Rücken und Flügel olivgrün, Körperunterseite und Gesicht hellgrau
- hell gebänderte Handschwingen bilden einen auffallenden Flügelrand
- schwarzer Augenstreif und Bartstreif
- beim Männchen vorderer Scheitel leuchtend rot

Lebensraum

- besiedelt große Teile Europas und Asiens
- Schwerpunkt der Verbreitung in der östlichen Paläarktis
- nirgendwo innerhalb seines großen Verbreitungsgebietes häufig
- in Mitteleuropa vor allem in den Mittelgebirgslagen
- bevorzugt reich strukturierte Habitate mit vielen Laubwaldrändern sowie halboffene Kulturlandschaften
- beansprucht sehr ausgedehnte Reviere, die 200 bis 300 Hektar groß sein können

Nahrung

- sucht als „Erdspecht“ seine Nahrung vorwiegend auf dem Boden
- Ameisen bilden die Hauptnahrung im Frühling und im Sommer
- außerdem rinden- und holzbewohnende Käferlarven und verschiedene Insekten
- im Herbst und Winter auch Beeren und Früchte

Fortpflanzung

- Balz beginnt oft schon Ende Jänner
- weithin hörbare Rufe; langsamer und melancholischer als die des Grünspechtes
- trommelt häufiger als der Grünspecht
- Eiablage erfolgt relativ spät (von April bis Mai)
- 4 bis 7 Eier werden von beiden Eltern bebrütet
- Nestlinge nach etwas mehr als 3 Wochen flügge
- Führungszeit vermutlich recht kurz

Grauspechte führen ein sehr verborgenes Leben und sind nicht einfach zu entdecken. Die Geschlechter lassen sich leicht unterscheiden: Beim Männchen (rechts) ist der vordere Scheitel bis zu Kopfmitte hin leuchtend rot. Beim Weibchen (links) fehlt das Rot, und der Scheitel ist grau gefärbt. Diese Unterschiede zeigen sich schon im Jugendgefieder.
Fotos: Werner Weißmair (links), Norbert Pühringer (rechts)

Besonderheiten

- Gelegentlich kommt es zu Mischbruten zwischen Grauspecht und Grünspecht
- Nachkommen weisen Merkmale beider Elternteile auf
- sind steril und können sich nicht fortpflanzen.

Verbreitungskarte: Hans-Christoph Winkler

Als einziger europäischer Specht besitzt der Dreizehenspecht tatsächlich nur drei Zehen. Außerdem weist sein Gefieder keinen Rotanteil auf. Die Männchen (rechts) besitzen einen gelben Scheitel; bei den Weibchen (links) ist dieser schwarzgrau.
Fotos: Norbert Pühringer(links), Werner Weißmair (rechts)

Aussehen

- etwas kleiner als der Buntspecht (Körperlänge bis 22 cm, Flügelspannweite bis 35 cm)
- schwarz-weißes Gefieder mit hohem Schwarz-Anteil
- kein Rot
- Männchen mit gelbem Scheitel
- nur drei Zehen (zwei nach vorne, eine nach hinten gerichtet)

Verbreitungskarte: Hans-Christoph Winkler

Dreizehenspecht (Picoides tridactylus)

Der schlimmste Feind des Borkenkäfers

Lebensraum

- im borealen Nadelwaldgürtel von Skandinavien bis zur asiatischen Pazifikküste
- außerdem in einigen europäischen Gebirgen (in den Alpen, Karpaten, im Dinarischen Gebirge und den Rhodopen)
- in den Alpen nicht häufig
- in Österreich etwa 2.000 bis 3.000 Brutpaare
- benötigt ältere Fichten und viel stehendes Totholz

Nahrung

- holz- und rindenbewohnende Insekten, deren Larven und Puppen
- ernährt sich vorwiegend von Borkenkäfern (kann an einem Tag über 1.000 Borkenkäfer-Larven verspeisen!)
- im Frühjahr auch Baumsäfte

Fortpflanzung

- führt wie die anderen heimischen Spechte eine Brutsaisonehe
- Bindung zwischen den Partnern auch außerhalb der Brutsaison stark
- Wiederverpaarungen häufig
- Höhlen bevorzugt in toten oder absterbenden Fichten
- Weibchen beteiligt sich nicht am Bau der Bruthöhle
- Gelege etwas kleiner als bei den anderen heimischen Spechtarten, 3 bis 5 Eier
- Brutzeit ca. 11 Tage, Nestlingszeit ca. drei Wochen
- Führungszeit ungewöhnlich lang (2 bis 3 Monate!)

Besonderheiten

- sucht seine Nahrung vor allem an toten und absterbenden Fichten
- Männchen und Weibchen teilen sich den Lebensraum bei der Nahrungssuche auf (Männchen suchen vor allem in den unteren Stammbereichen, Weibchen weiter oben und an den Ästen); vermeiden so Konkurrenz

Weißrückenspecht (Dendrocopos leucotos)

Der „Urwaldbewohner“ unter den Spechten

Aussehen

- nur unwesentlich größer als der Buntspecht (Körperlänge bis zu 26 cm, Flügelspannweite von bis zu 40 cm)
- typische schwarz-weiße Färbung der Buntspechte
- Flügel schwarz-weiß gebändert, ohne ausgeprägte Schulterflecken
- unterer Rücken weiß (nur bei geöffneten Flügeln zu erkennen)
- Bauch und Brust blassrosa, mit schwarzen Längsstrichen
- Unterschwanzdecken rot, gelbliches Stirnfeld
- Männchen mit leuchtend roter Haube

Lebensraum

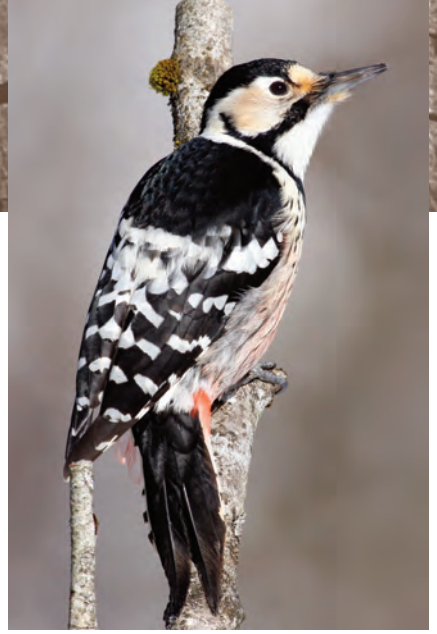
- vor allem in der östlichen Paläarktis (Zentrum: südliche Taiga)
- in Europa Restvorkommen in den Pyrenäen, in den Alpen, in den Karpaten sowie im Balkangebiet
- in Mitteleuropa seltenste Spechtart
- in Österreich etwa 800 und 1.500 Brutpaare (v.a. im Nordalpenraum)
- in naturnahen Laub- und Mischwäldern mit einem hohen Anteil an absterbenden oder toten Bäumen

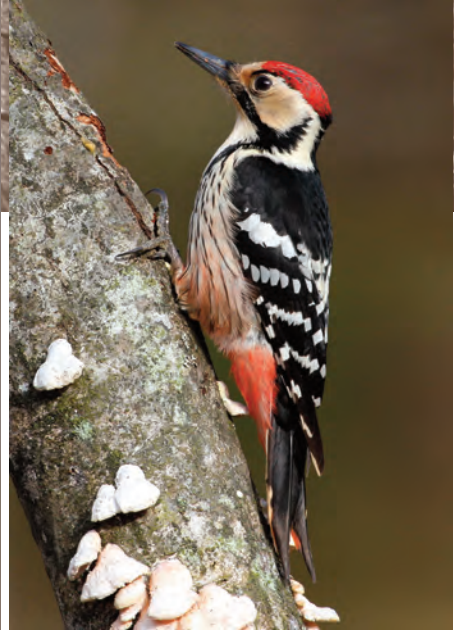
Nahrung

- vor allem Insekten, die in absterbendem oder totem Holz vorkommen (z. B. die Larven von Bock- und Prachtkäfer, die Raupen des Weidenbohrers und verschiedene Ameisen)
- hinterlässt großflächige, tiefe Hackspuren
- sammelt auch Insekten an der Oberfläche des Baumes auf
- kaum pflanzliche Kost

Fortpflanzung

- Reviergründung und Paarbildung im Spätwinter
- auffällige, laute und lange Trommelwirbel, die am Ende immer schneller werden
- monogame Brutsaisonehe
- loser Zusammenhalt zwischen den Partnern oft auch nach der Brutsaison
- Bruthöhle meist in abgestorbenen, morschen Laubbäumen
- Eiablage oft schon Anfang April (3 bis 5 Eier)
- Brutzeit 2 Wochen, Nestlingszeit ca. 4 Wochen





Der Weißrückenspecht ist an naturnahe, nicht oder nur extensiv bewirtschaftete Laub- und Mischwälder gebunden. In forstwirtschaftlich intensiv genutzten Waldgebieten kommt er nicht vor. Die Geschlechter lassen sich leicht unterscheiden: Nur die Männchen (rechts) besitzen eine leuchtend rote Haube. Der Kopf des Weibchens (links) dagegen ist schwarz. Im Jugendkleid tragen sowohl Männchen als auch Weibchen eine rote Kopfplatte. Fotos: Norbert Pühringer

Besonderheiten

- stellt hohe Ansprüche an seinen Lebensraum
- leidet besonders unter der Intensivierung der Forstwirtschaft
- Zeiger für naturnahe Lebensräume mit einer hohen Artenvielfalt

Verbreitungskarte: Hans-Christoph Winkler

Der Blutspecht (links ein Männchen, rechts ein Weibchen) hat sein Brutareal während des letzten Jahrhunderts massiv ausgedehnt – und zwar nach Norden und Nordosten ebenso wie nach Westen. Die Gründe dafür sind Veränderungen von Lebensraum und Klima. In Zukunft könnte er vor allem von der Klimaerwärmung profitieren.
Fotos: גיזונים, Wikimedia Commons (links), wildlife-media.at (rechts)

Aussehen

- dem Buntspecht sehr ähnlich und gleich groß (Körperlänge ca. 23 cm)
- Buntspecht-typische, schwarz-weiße Zeichnung mit großen weißen Schulterflecken

Verbreitungskarte: Hans-Christoph Winkler

Blutspecht (Dendrocopos syriacus)

Einwanderer aus dem Südosten

- Unterschied: weiße Gesichtszeichnung ist beim Blutspecht größer (Zügelband nicht mit dem Nackenstreifen verbunden)
- Rotfärbung weniger intensiv als beim Buntspecht
- Steiß und Unterschwanzdecken nur blass rot bzw. rosa gefärbt.
- Männchen mit rotem Nackenfleck

Lebensraum

- ursprünglich nur im Nahen und Teilen des Mittleren Ostens verbreitet
- erweiterte seit dem 19. Jh. sein Areal bis ins östliche und nordöstliche Mitteleuropa
- in Österreich seit Mitte des 20. Jahrhunderts
- besiedelt hier offene Landschaften mit einem lichten Baumbestand (Weingärten, Streuobstwiesen, Parks und Friedhöfe)
- ausgeprägtester Kulturfolger unter den heimischen Spechten

Nahrung

- viel pflanzliche Kost (bis zu 50%)
- besonders gern reifes Steinobst (Kirschen, Weichseln, Zwetschken oder Pfirsiche) bzw. dessen Kerne, dazu Beeren und Nüsse
- Jungvögel werden regelmäßig mit Früchten gefüttert
- Insekten; allerdings kein ausgesprochener „Hackspecht“
- trinkt gern Baumsäfte, ringelt aber nicht selbst

Fortpflanzung

- Balz ab Februar
- laute Rufreihen und auffällige Verfolgungsflüge
- Höhlenbau gerne an Faulstellen oder Astausbrüchen
- häufig werden alte Höhlen wieder benutzt
- Gelege mit 4 bis 7 Eiern
- Brutdauer 10 Tage, Nestlingszeit ca. 3 Wochen, Führungszeit 2 Wochen

Besonderheiten

- Reviere recht groß, Siedlungsdichte daher gering
- Reviergrenzen meist fließend
- Bisweilen Mischbruten zwischen Blutspecht und Buntspecht
- Mischlinge sind nicht steril!

Der Wendehals (Jynx torquilla)

Ein recht ungewöhnlicher Specht

Aussehen

- etwa sperlingsgroß
- ähnelt äußerlich eher einem Singvogel als einem Specht
- kein Stützschwanz, kein kräftiger Meißelschnabel
- Kletterfüße mit zwei nach vorne und zwei nach hinten gerichteten Zehen
- Gefieder braun und grau gemustert
- ockerfarbene, gestreifte Kehle
- grauer Schwanz mit drei schwarzen Querbinden

Lebensraum

- gesamte mittlere und nördliche Paläarktis
- in Europa vom Polarkreis im Norden bis zum Mittelmeer im Süden
- bevorzugt teilbewaldete Gebiete und Landschaften mit lichten Baumbeständen
- in Österreich in Weinbaugebieten, Gärten, Parks, Streuobstwiesen und lichten Wäldern
- einziger Langstreckenzieher unter den heimischen Spechten (Winterquartiere liegen in Afrika südlich der Sahara)

Nahrung

- ernährt sich vorwiegend von Ameisen
- auch die Jungen werden mit Ameisen gefüttert
- dazu andere Insekten wie Käfer, Raupen oder Blattläuse
- pflanzliche Kost spielt eine untergeordnete Rolle

Fortpflanzung

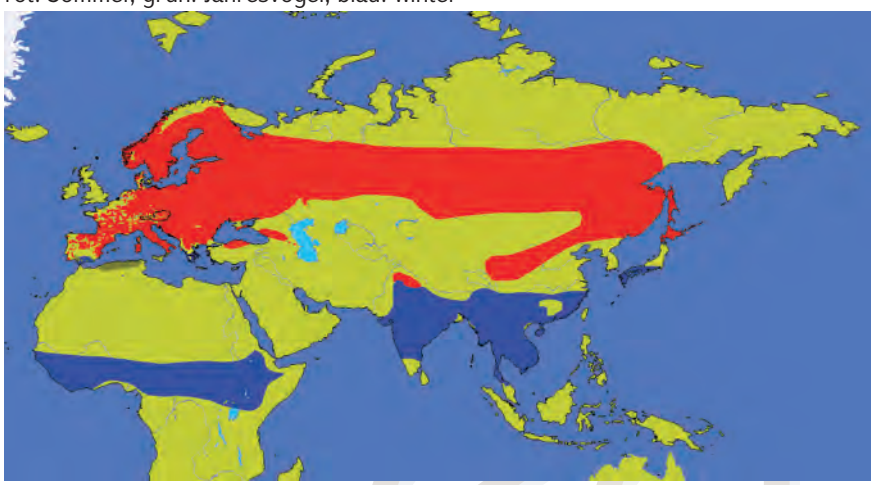
- trommelt nicht während der Balz
- Revier wird mit quäkenden Rufen markiert
- lange Verfolgungsflüge und Anzeigen von geeigneten Bruthöhlen
- zimmert seine Nisthöhlen nicht selbst (vertreibt bisweilen die Vorbesitzer bzw. entfernt deren Gelege / Junge)
- Gelege mit 6 bis 10 Eiern
- Nestlingszeit 3 Wochen, Führungszeit 2 Wochen

Wendehälse sind durch ihr „rindenfarbiges“ Gefieder perfekt getarnt. Die Geschlechter unterscheiden sich äußerlich kaum voneinander. Die Weibchen sind lediglich etwas matter gefärbt. Wie alle Spechte ist auch der Wendehals ein Höhlenbrüter. Allerdings zimmert er seine Nisthöhlen nicht selbst, sondern ist auf natürliche Baumhöhlen, auf Spechtlöcher oder Nistkästen angewiesen.
Fotos: J. Pérez Cañestro

Besonderheiten

- kann den Kopf um mehr als 180 Grad drehen
- ungewöhnliches Drohverhalten:
- Kopf wird ruckartig hin- und herbewegt, Kopfgefieder gesträubt

rot: Sommer, grün: Jahresvogel, blau: Winter



Verbreitungskarte: Hans-Christoph Winkler

Im Winter trifft man manche Spechtarten regelmäßig an Futterhäuschen an – so zum Beispiel Buntspecht (oben) und Mittelspecht, seltener auch Grünspecht, Grauspecht (unten) und Kleinspecht. Sie tun sich nicht nur an Meisenknödeln gütlich, sondern wissen auch Speckschwarten besonders zu schätzen.
Fotos: Thomas Hochebner

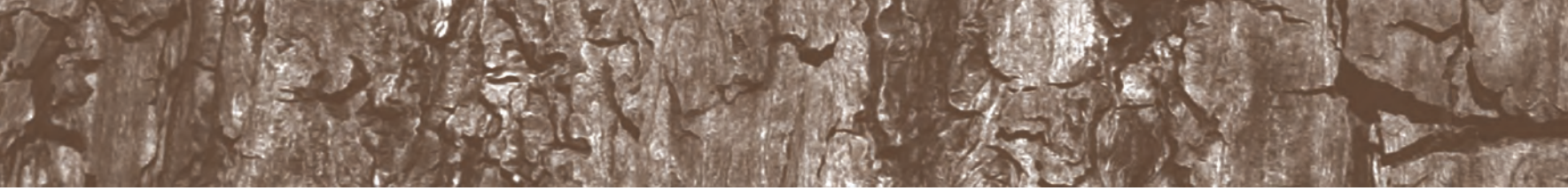
Vom Filmstar zum Problemvogel

Das Verhältnis zwischen Specht und Mensch ist ein wechselvolles: Einerseits erfreuen sich die attraktiven Vögel großer Bekanntheit und auch Beliebtheit. Andererseits erhielten sie während der letzten Jahre als Fassadenschädlinge viel negative Presse. Dass der Schutz der Spechte vielen anderen Lebewesen zugutekommt, hat man längst erkannt. Dennoch schreitet die Zerstörung ihres Lebensraumes vielerorts ungebremst fort.

Im Wald, auf der Leinwand und im Labor

Spechte sind aufgrund ihres Äußeren vielen Menschen bekannt und bei einem großen Teil der Bevölkerung auch sehr beliebt. Vor allem im Frühjahr, während der Balzzeit, lassen sie sich verhältnismäßig leicht beobachten. Manche Spechtarten fühlen sich auch in der Nähe menschlicher Siedlungen wohl. Daher kann man sie in Gärten, Parks und in stadtnahen Wäldern sehen, und im Winter sind sie auch regelmäßige Gäste an Futterhäuschen. Beliebt sind Spechte außer bei Hobby-Ornithologen vor allem auch bei Naturfotografen, die die attraktiven, oft auffallend gefärbten Vögel als Fotomodelle schätzen. Und auch bei vielen naturbegeisterten Kindern stehen die „Zimmerleute des Waldes" hoch im Kurs. Schließlich kann man bei fast jedem Waldspaziergang auf ihre Spuren treffen. Nicht verwunderlich also, dass Spechte auch in zahlreichen (Kinder)Büchern, -geschichten und -reimen vorkommen (wie zum Beispiel in *Drei Spechte in der Großen Stadt* des berühmten Kinderlyrikers Josef Guggenmos). In Film und Fernsehen haben die Vögel ebenfalls einen festen Platz erobert: So etwa mit den *Woody Woodpecker* Filmen, die von 1940 bis 1972 produziert wurden, oder mit *Der kleine Specht*, der als Teil der Trickfilmserie Tom und Jerry 1949 in die Kinos kam. In *Der Specht muss weg!* kämpfen ein halbes Jahrhundert später Timon und Puumba (aus der gleichnamigen Walt Disney Zeichentrickserie) mit allen Mitteln gegen einen nervtötenden, permanent trommelnden Specht. Und im Jahre 2008 erschien schließlich die erste abendfüllende Dokufiktion (eine Mischung aus Dokumentation und Spielfilm), die einem Specht gewidmet ist: Die Komödie *Woodpecker* von Alex Karpovsky, in der sich die Protagonisten in den undurchdringlichen, sumpfigen Wäldern von Arkansas auf die Suche nach dem Elfenbeinspecht machen. Diesem Film folg-

Woody Woodpecker (im Deutschen ursprünglich „Hacky der Specht") ist eine Comicfigur von Walter Lantz. Vorbild für die Figur mit dem markanten Lachen ist der nordamerikanische Helmspecht (rechts). Woody Woodpecker ist der Protagonist zahlreicher Kinofilme und Comics.
Cartoon: © buenosdias.at, Foto: Joshlaymon, Wikimedia Commons



ten weitere, die ebenfalls dem Elfenbeinspecht gewidmet sind (wie zum Beispiel *The Lord God Bird* von George Butler aus dem Jahr 2008 oder *Ghost Bird* von Scott Crocker aus dem Jahre 2009). Neben Fotografen, Schriftstellern und Filmemachern interessieren sich heute aber auch vermehrt Bioniker und Techniker für die Vögel bzw. für die Tatsache, dass ihnen auch das ausdauerndste Hacken keine Kopfschmerzen bereitet. Bei der Entwicklung neuer, besonders effektiver Stoßdämpfersystemen erwarten sie sich von Untersuchungen am Specht wichtige Anregungen. Doch nicht nur die einzigartige Anatomie der Spechte beeindruckt Forscher in aller Welt. Untersucht werden unter anderem auch das Lernverhalten der Vögel und ihre Intelligenz, ihre Lebensweise und ihre Ökologie. Genetische Untersuchungen sollen darüber hinaus Licht auf die Verwandtschaftsverhältnisse der Spechtvögel werfen, die zum Teil immer noch im Dunkeln liegen. Allerdings ist die Arbeit mit Spechten nicht immer ganz einfach. Zum einen sind die Vögel nicht eben klassische Labortiere, und ihre Haltung ist aufwändig. Untersuchungen im Freiland dagegen fordern von den Forschern nicht nur Geduld, sondern mitunter auch viel körperlichen Einsatz. Doch gerade diese Forschung ist wichtig und dient bei weitem nicht nur akademischem Interesse. Denn viele Spechte sind heute durch menschliche Eingriffe und durch Zerstörung ihres Lebensraumes in ihrem Bestand bedroht. Je mehr über ihre Lebensweise und ihre Ansprüche bekannt ist, desto effektiver kann man sie schützen.

Ausgelöscht und für immer verloren?

Der Mensch bedroht Spechte vor allem, indem er ihren Lebensraum zerstört. Dies gilt im besonderen Ausmaß für Inselarten und für Spechte mit einem stark eingeschränkten Verbreitungsgebiet. Aber auch jene Spechtarten, die auf große, geschlossene Waldgebiete bzw. auf weitgehend unveränderte, naturnahe Wälder angewiesen sind, leiden stark unter den vom Menschen herbeigeführten Veränderungen. Mitunter werden Spechte auch direkt verfolgt und manchmal sogar in großer Zahl getötet: Etwa wenn sie als Nahrungskonkurrenten des Menschen auftreten und sich über Früchte wie Walnüsse, Mandeln oder Pistazien hermachen. Doch die direkte Verfolgung durch den Menschen ist für gewöhnlich nicht der Grund für eine lokale oder gar globale Bedrohung einer Spechtart. Eine Ausnahme bildet allerdings der Elfenbeinspecht, der früher im Südosten der Vereinigten Staaten und auf Kuba lebte. Am Verschwinden dieses imposanten Vogels haben Lebensraumzerstörung und Verfolgung durch den Menschen gleichermaßen Anteil:
Der Elfenbeinspecht (*Campephilus principalis*) ist bzw. war einer der größten Spechte der Welt. In Amerika wird er auch „Lord God Bird“ genannt, da bei seinem Anblick angeblich jeder, von ehrfürchtigem Erstaunen erfüllt, spontan Gott den Herrn anrief. Verehrt wurde der Elfenbeinspecht aber schon von den amerikanischen Ureinwohnern, bei denen er als ein Symbol der Macht galt und die sich zu besonderen Anlässen und Zeremonien mit seinen Federn schmückten. Später, im viktorianischen Zeitalter zierten die Federn des Elfenbeinspechtes dann die Hüte der vornehmen Damen. Die Vögel waren überdies begehrte Trophäen und wurden im großen Stil gejagt. Darüber hinaus verloren sie ihren Lebensraum, als nach dem amerikanischen Bürgerkrieg riesige Waldflächen im Südosten der USA gerodet wurden. Denn im Zuge des Wiederaufbaus wurden die ursprünglichen, sumpfigen Wälder in eintönige Agrarsteppen umgewandelt und unwiederbringlich zerstört. Daher war der Elfenbeinspecht bereits vom Aussterben bedroht, als er im Jahre 1935 zum ersten Mal fotografiert und seine unverkennbaren Rufe auf Band aufgenommen wurden. Zum letzten Mal wurde der Specht dann im Jahr 1944 von einem Ornithologen gesichtet und galt seither als verschollen. Gerüchte über seine Existenz tauchten jedoch immer wieder auf: Über Jahre hinweg berichtete die Presse wiederholt über unbestätigte Sichtungen im Südosten der USA. Doch gab es stets Zweifel an der Richtigkeit der Beobachtungen. Zu leicht konnte der imposante Vogel zum Beispiel mit dem kleineren, sehr ähnlich gezeichneten, aber nicht näher verwandten Helmspecht verwechselt werden. Und da eine Spezies offiziell als ausgestorben gilt, wenn es seit mehr als fünfzig Jahren keinen gesicherten Beweis für ihre Existenz gibt, wurde der Elfenbeinspecht im Jahre 1996 von der Internationalen Naturschutzorganisation IUCN für ausgestorben erklärt.

Vom Filmstar zum Problemvogel

Der alte Specht,
er klopft schon schlecht
Es geht nicht recht,
so wie er möcht
Drum sagt schon bald
der ganze Wald
Ja, ja, ja, er wird schon alt
Doch früher, als er jünger war,
da klopfte er ganz wunderbar
Bald ist mit einem Schlag vorbei,
vorbei die ganze Klopferei

Tanzlied von Hans Lang
und Erich Meder

Habichte zählen zu den Hauptfeinden der heimischen Spechte. Besonders unerfahrene Jungspechte fallen den Greifvögeln zum Opfer. Hier hat ein Habicht einen Buntspecht erbeutet. Mit ausgebreiteten Flügeln schirmt er seine Beute während des Rupfens vor den Blicken anderer Beutegreifer ab.
Foto: Norbert Wimmer

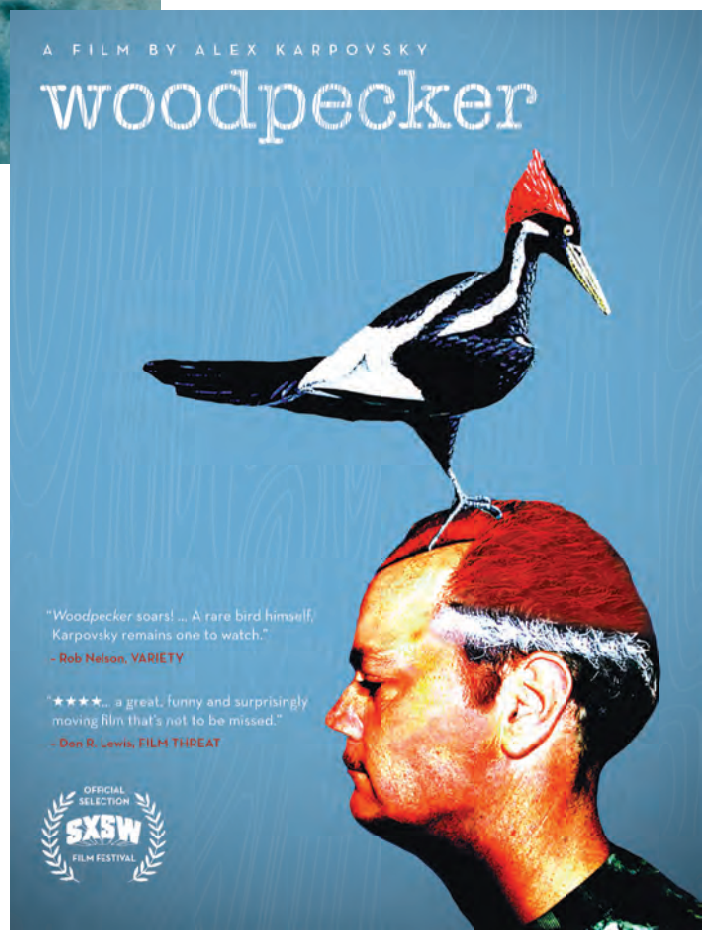
Natürliche und weniger natürliche Feinde

Vor allem Nestlinge und Jungspechte sind durch Beutegreifer gefährdet. Zu den größten Feinden der heimischen Spechte zählen Habicht und Marder. Dem Marder fallen nicht nur Jungtiere zum Opfer; er plündert auch regelmäßig die Gelege von Spechten. Auch Eichhörnchen begnügen sich – entgegen landläufiger Meinung – nicht mit pflanzlicher Kost. Die possierlichen Nager sind geschickte Nesträuber. Spechteier und Nestlinge sind für Eichhörnchen ein gefundenes Fressen. Habicht, Uhu, Wanderfalke und Sperber dagegen erbeuten Jungvögel und erwachsene Tiere. Die weitaus größere Gefahr für Spechte geht jedoch vom Menschen aus, der die Vögel vor allem durch die Zerstörung ihres Lebensraumes bedroht (durch das Abholzen von Wäldern, das Entfernen von Alt- und Totholz etc.). Dazu kommt der massive Einsatz von Pestiziden in der Landwirtschaft, durch den die Insektenbestände vielerorts drastisch abnehmen. Mit den Insekten verlieren die Vögel ihre Nahrungsgrundlage. Vor allem der besorgniserregende Rückgang der Ameisen ist für viele Spechte überaus problematisch.

Genau wie andere Vögel werden auch Spechte häufig Opfer von Verkehrsunfällen. Durch Vogelschlag, also das Zusammenprallen von Vögeln mit bewegten oder unbewegten Objekten (wie etwa Fensterscheiben, Stromleitungen, Fahrzeugen etc.) kommen in Europa jeden Tag etwa 250.000 Vögel zu Tode!
Foto: © buenosdias.at

Vom Filmstar zum Problemvogel

Mit einer Flügelspannweite von bis zu 75 cm und einer Körpergröße von mehr als 50 cm zählt(e) der Elfenbeinspecht (*Campephilus principalis*) zu den größten Spechten der Welt. Seinen Namen verdankt er seinem kräftigen, elfenbeinfarbenen Schnabel. Sein unverkennbarer Ruf erinnert ein wenig an eine Kindertrompete.
Handkoloriertes Bild von Jerry A. Payne nach einem Originalfoto von Arthur A. Allen aus dem Jahr 1935.



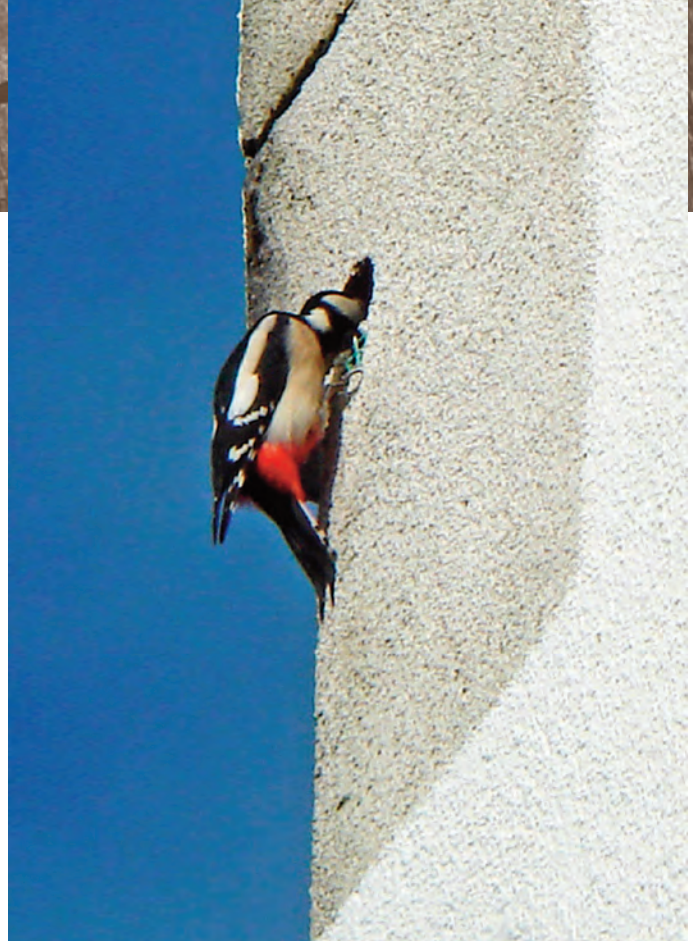
Die Begeisterung über die vermeintliche Wiederentdeckung des Elfenbeinspechts war vor allem in den USA enorm. Eine ganze Reihe von Büchern und Filmen wurden der Suche nach dem legendären „Lord God Bird" gewidmet. So zum Beispiel auch die Komödie *Woodpecker* von Alex Karpovsky.

Im Jahre 2004 sichteten dann Hobbyornithologen den lange vermissten Vogel in den Big Woods, einem Naturschutzgebiet im Osten von Arkansas. Sie informierten das renommierte Cornell Laboratory of Ornithology. Die Wissenschaftler dort ließen sich überzeugen. Während der nächsten fünf Jahre wurde intensiv nach dem Elfenbeinspecht gesucht – und zwar nicht nur in Arkansas, sondern in acht weiteren US-amerikanischen Bundesstaaten. Biologen und Helfer durchkämmten eine Fläche von mehr als 2.000 km²! Automatische Kameras sollten außerdem Bilder des Elfenbeinspechts liefern und ferngesteuerte Tonbandgeräte sein charakteristisches Trommeln aufzeichnen. Sogar ein Preisgeld von 10.000 US-Dollar wurde für einen fotografischen Beweis des verschollenen Spechts ausgesetzt!
Erneute Sichtungen riefen vor allem in den USA wahre Begeisterungsstürme hervor. Nicht nur in der Presse tauchte der „heilige

Gral“ der Ornithologen über Wochen hinweg immer wieder auf. Auch zahlreiche Filme und Bücher (wie zum Beispiel Michael K. Steinbergs *Stalking the Ghost Bird* oder *The Race to Save the God Bird* von Philipp Hoose) wurden der legendären Suche nach dem Elfenbeinspecht gewidmet. Doch so groß der Hype zunächst war, so groß war die darauf folgende Ernüchterung: Der einzige, nur vier Sekunden lange Videofilm war nicht von ausreichender Qualität, um den Vogel darauf einwandfrei identifizieren zu können. Und auch Tonbandaufzeichnungen, auf denen, wie man zunächst annahm, der charakteristische Doppelschlag des Elfenbeinspechts zu hören war, lieferten letztlich nicht den erhofften Beweis. (Eine spätere Interpretation war, dass es sich bei dem Geräusch um das Abfeuern einer Schrotflinte handelte.) So gelang es trotz jahrelanger Bemühungen nicht, eindeutige Belege für die Existenz des Elfenbeinspechts zu liefern. Dennoch hoffen viele Vogelkundler in aller Welt nach wie vor, dass der „Lord God Bird“ irgendwo im Verborgenen immer noch existiert.

Verhasste Fassadenhacker

Seit dem Aufkommen von Wärmeverbundsystemen (sogenanntem „Vollwärmeschutz“) sorgen Spechte regelmäßig für Ärger. Die Vögel richten teils beträchtliche Schäden an wärmegedämmten Gebäuden an, indem sie mit ihrem kräftigen Schnabel zunächst die Deckschicht der Fassade durchbrechen und sich dann bis in die darunter liegende Dämmschicht vorarbeiten. Betroffen sind vor allem Gebäude im städtischen Raum, wo geeignete Bäume für den Höhlenbau rar sind. (Denn morsche oder beschädigte Bäume sowie abgestorbene Äste werden in der Stadt meist vorsorglich entfernt.) Die Vögel haben jedoch rasch gelernt, dass sich wärmegedämmte Fassaden ganz hervorragend für den Höhlenbau eignen – in mancherlei Hinsicht sogar besser als Bäume: Während nämlich der Höhlenbau in einem Baum zwei bis vier Wochen in Anspruch nimmt, lässt sich in einer wärmegedämmten Fassade in wenigen Stunden bis Minuten eine bezugsfertige Höhle zimmern. Bevorzugt angeflogen werden von den gefürchteten Fassadenhackern zumeist die Ecken eines Gebäudes (denn diese sind für



Spechte suchen an Hausfassaden zunächst nur nach Insekten. Fassaden, die mit einem sogenannten Wärmeverbundsystem isoliert wurden, sind für die Vögel aber besonders reizvoll: Denn der hohle Klang erinnert den Specht an morsches Holz unter einer leicht zu bearbeitenden Rinde (dem Verputz). Dies animiert die Tiere dann mitunter, ihre Höhle in der Fassade zu errichten.
Foto: Werner Borok

Spechte ideale Lande- und Ansitzplätze) sowie fensterlose Fassadenbereiche nahe an Bäumen oder Grünanlagen. Spechtschäden an der Fassade sind dabei mehr als nur ein „ästhetisches Ärgernis“. Denn das Wärmeverbundsystem minimiert nicht nur den Wärmeverlust, es bewahrt das Gebäude auch vor Witterungseinflüssen und Nässe. Durch eine Schadstelle kann Feuchtigkeit in die Dämmung eindringen, und diese verliert in der Folge ihre isolierende Wirkung. Daher sollten Spechtschäden stets so rasch als möglich behoben werden. Allerdings gilt es, bei der Sanierung auf eventu-

elle tierische Bewohner Rücksicht zu nehmen – und zwar auf Spechte selbst, aber auch auf diverse Nachmieter: Schadstellen müssen vor dem Verschluss daher unbedingt auf die Anwesenheit von Tieren überprüft werden; Fremdmaterialien wie zum Beispiel Nistmaterial müssen entfernt werden. Eventuell kann man diversen Höhlenbewohnern mit einem geeigneten Nistkasten einen Ersatz schaffen. (Beim Specht selbst ist dies allerdings wenig hilfreich, da er stets auf „Eigenbau" setzt und Nistkästen bestenfalls als Schlafgelegenheit annimmt.)

Wie also verhindert man, dass der Specht sein Bauvorhaben nicht an einer anderen Stelle der sanierten Fassade fortsetzt? Hier sind in der Tat Einfallsreichtum und Geduld gefragt. Denn die Tiere sind sehr lernfähig und intelligent. Halbherzige Vergrämungsmaßnahmen bringen daher keinen Erfolg. Am besten ist es, dem Fassadenhacker sein Tun von Anfang an zu verleiden – etwa durch lautes Rufen, Trommeln oder Klatschen. Auch wiederholte nächtliche Störungen (wie zum Beispiel Ausleuchten oder Klopfen) haben sich als hilfreich erwiesen. Ist der Schaden erst einmal angerichtet, kann man die Fassade außerdem mit einer Feind-Attrappe – etwa einem lebensechten Uhu oder Habicht – versehen. Diese sollten sich allerdings auch entsprechend „verhalten" (sprich bewegen), da der Specht sonst recht rasch erkennt, dass ihm von der Attrappe keine echte Gefahr droht. Eine andere Möglichkeit ist das Anbringen von Flattervorhängen, Wimpelleinen oder Ketten aus CDs – dies am besten großflächig, da der Specht seine Arbeit sonst einfach an der anderen Hausseite fortsetzt. Manch hartnäckiger Specht gewöhnt sich jedoch auch an die aufwändigsten Vergrämungsmaßnahmen. Bauliche Maßnahmen, die im Zuge einer Sanierung oder eines Neubaus gesetzt werden, sind wohl am hilfreichsten: Bisweilen kann ein etwas dickerer Mineralputz dem Specht das Hacken verleiden. Und da Spechte zumeist die Ecken eines Gebäudes anfliegen, kann man sie oft auch durch die Anbringung von glatten Verkleidungen aus Kunststoff oder Metall von ihrer Tätigkeit abhalten. Wirksame und dauerhafte Abhilfe schaffen außerdem starke Mineralputze, Wärmeverbundsysteme mit einer Verkleidung aus Faserzement oder Metall sowie Fassadenbegrünungen.

Im Jahre 1995 verhinderte ein Goldspecht (*Colaptes auratus*) den planmäßigen Start der US-amerikanischen Raumfähre Discovery. Der Vogel hackte insgesamt 205 Löcher in die Isolierung des externen Treibstofftanks! (Wann immer er die nur wenige Zentimeter dicke Isolationsschicht durchbrach und auf Metall stieß, versuchte er sein Glück an einer anderen Stelle.) Es war die einzige Spaceshuttle-Mission, die wegen eines Vogels verschoben werden musste. Die Astronauten nahmen den Vorfall mit Humor und ernannten Woody Woodpecker zu ihrem Maskottchen. Außerdem engagierte die NASA Ornithologen, die seither mit Radargeräten das Gelände überwachen.
Foto: NASA, Wikimedia Commons

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Kataloge des OÖ. Landesmuseums N.F.

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: NS170

Autor(en)/Author(s): Benedetter-Herramhof Andrea

Artikel/Article: Spechte - hör mal, wer da klopft! 1-82