



6. Spezielle Tierarten



Besonderheiten der Tierwelt

Österreich mag vielleicht ein kleines Land sein, verfügt jedoch über eine beachtliche Artenvielfalt. Dies liegt vor allem an dem großen Höhenunterschied, den wir von den Alpen bis in die Täler haben, sowie daran, dass unsere Landschaft sehr klein strukturiert ist und somit viele verschiedene Lebensräume beherbergt. In unseren Wäldern sind circa 7.000 verschiedene Tierarten unterwegs. Fast 5.000 davon sind Insektenarten, rund 100 sind Wirbeltierarten und der Rest entfällt auf sonstige wirbellose Tiere wie verschiedene Spinnen, Schnecken und so weiter.

Die nachfolgenden Steckbriefe greifen einige besonders interessante Arten heraus, stellen dabei ihre außergewöhnliche Lebensweise vor und zeigen ihren vielfältigen Nutzen für den Wald auf. Außerdem wird so auch sichtbar, dass alle diese Arten in wunderbarer Weise miteinander in Verbindung stehen und voneinander abhängig sind.

Das Netzwerk Wald

Anders als bei den Pflanzen, die ihren Standort nicht verlassen können, sind Tiere mobil und es ist spannend zu beobachten, wie sie miteinander interagieren und in Verbindung stehen. Von der Ameise über die Haselmaus bis hin zum Auerhahn findet man keine Tierart, die nicht mit einer anderen Art vernetzt ist.

Je mehr Arten in einem Wald vorkommen, umso enger wird dieses Netzwerk an Beziehungen und da enge Netzwerke stabiler sind, wird auch der Schutz gegenüber Forstschädlingen erhöht.

Ameisen, die Räuber des Waldes

Auf dem Speiseplan der Waldameisen stehen viele Schadinsekten wie der Borkenkäfer ganz oben. Aber nicht nur Ameisen, auch eine ganze Liste an weiteren Insekten frisst gerne Schädlinge. Eine größere Artenvielfalt bedeutet somit nicht, auch mehr unterschiedliche Schädlingsarten in den Wald zu locken. Je artenreicher ein Wald ist und je mehr Arten an Schädlingsfressern vorkommen, umso geringer wird die Gefahr, dass schwere Schäden in einem Wald aufkommen können.

Ameise und Auerhahn, eine gute Beziehung

Sie haben zwar wenig gemeinsam, trotzdem funktioniert ihr Zusammenleben gut. Einerseits dienen die Puppen und Larven der Ameisen als Nahrung für die Jungvögel, andererseits benötigt der Auerhahn die ausgewachsenen Ameisen für die Pflege seines Gefieders. Denn die Ameisensäure pflegt das Gefieder und hält es parasitenfrei und das ist für den Auerhahn überlebenswichtig, da es nur einmal jährlich neues Gefieder gibt.



Eichelhäher



Haselmaus



Haselhuhn



Raupenfliege mit
Schwammspinner

Strukturvielfalt macht Artenvielfalt

Große Strukturvielfalt im Wald kommt auch der Artenvielfalt zu Gute. Denn nicht nur Nützlinge wie die Brackwespen oder die Raupenfliege brauchen helle Stellen mit Blühpflanzen, sondern auch eine ganze Reihe an Schmetterlingen profitiert von solchen Lichtungen.

Schmetterlinge sind auch Aasgeier

Manche Tagfalterarten sind gar nicht an Blüten interessiert, sondern zählen vielmehr als die „Aasgeier“ des Waldes. So kann man sie teilweise auf Beuteresten von Greifvögeln finden. Vielleicht sieht man auf seinem Weg durch den Wald sogar einen Gelbringfalter oder einen Schillerfalter auf den Resten einer Habichtmahlzeit!

Eine Alarmanlage namens Eichelhäher

Schaut man sich diese Nahrungsreste genauer an, kann es leicht sein, dass man erkennt, dass es ein Eichelhäher war, der hier zur Mahlzeit wurde. Dieser Rabenvogel ist nämlich eines der wichtigsten Beutetiere für den Habicht. Aber auch zu anderen Greifvögeln hat der Eichelhäher eine Verbindung: er imitiert zum Beispiel den Mäusebussard so gut, dass die beiden Vögel sich zum Verwechseln ähnlich anhören und fungiert auch als Alarmanlage des Waldes.

Häher, Haselmaus, Haselstrauch

Eichel- und Tannenhäher stehen mit der Haselmaus über ihre gemeinsame Liebe zu Haselnüssen in Verbindung. So versteckt der Eichelhäher seine Nüsse gerne, um sie später zu knacken, während die Haselmaus die Nuss mit ihren flinken Pfoten festhält und aufbeißt. Durch die dadurch entstehenden, charakteristischen Fraßspuren kann man auch erkennen, von wem die Nuss gefressen wurde!



Mäusebussard

... und Haselhuhn

Wo die Haselmaus vorkommt, kommt oftmals auch das Haselhuhn vor, da sie beide gerne Wälder mit vielen Sträuchern und krautigen Pflanzen besiedeln. Im Gegensatz zur Haselmaus hat das Haselhuhn aber nicht viel mit dem Haselstrauch zu tun. Haselhühner fressen nämlich am liebsten die Triebspitzen von Sträuchern, sind bei der Wahl der Sträucher aber nicht sonderlich wählerisch. Auf den folgenden Seiten werden alle diese Arten noch genauer vorgestellt. Doch nicht nur diese, sondern jede Art, die in unseren heimischen Wäldern wohnt, liefert einen wichtigen Beitrag für einen ausgeglichenen und stabilen Lebensraum. Wer jetzt Lust auf mehr bekommen hat, kann mit den tierisch guten Steckbriefen auf den nächsten Seiten tiefer in die Welt der Waldtiere eintauchen und gute Tipps zum Beobachten im eigenen Wald bekommen.



Tannenhäher



Gelbringfalter



Mäusebussard



Auerhahn



Waldameisen

Vom Leben der Ameise

Allein in Mitteleuropa sind 17 sehr ähnliche Waldameisen bekannt. Die wichtigsten bei uns vorkommenden Waldameisen sind die **Große Rote Waldameise** (*Formica rufa*), die **Kleine Rote Kahlrückige Waldameise** (*Formica polyctena*) in tieferen Lagen sowie die **Starkbeborstete Dunkle Gebirgswaldameise** (*Formica lugubris*) und **Schwachbeborstete Gebirgswaldameisen** (*Formica aquilonia*) in höheren Lagen.

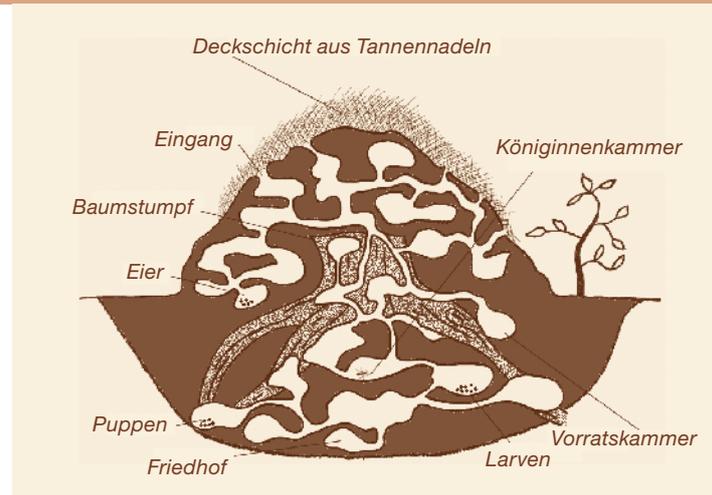


Starkbeborstete Dunkle Gebirgswaldameise

Es gibt vier Untergattungen der Waldameise, eine davon sind die sogenannten Hilfsameisen (*Serviformica*). Diese sind als einzige Untergattung in der Lage, selbstständig eine Kolonie zu gründen. Die anderen drei Untergattungen benötigen zur Koloniegründung eine bereits bestehende Kolonie der Hilfsameisen. Hierbei wird die „rechtmäßige“ Königin von der Waldameisenkönigin getötet. Die Hilfsameisen-Arbeiterinnen ziehen dann die Waldameisenbrut auf. Insgesamt sind Ameisen hochsoziale Wesen mit einem ausgeklügelten System der Arbeitsteilung. In jedem Nest sind zumindest eine Königin, saisonal geflügelte Königinnen, Männchen, die aus unbefruchteten Eiern entstehen und Arbeiterinnen vorhanden. Letztere sind im Innen- und Außendienst aktiv und versorgen die Nachkommenschaft.



Geflügelte Königinnen der Starkbeborsteten Gebirgswaldameise beim Start zum Hochzeitsflug



Aufbau eines Ameisenhaufens

Der Ameisenbau – das klimaoptimierte Wunderhaus

Ameisenbauten bestehen aus einem oberirdischen und einem unterirdischen Teil, können über Jahrzehnte lang bestehen und werden im Jahreslauf ständig umgebaut.

Ameisenbauten können je nach Art ganz unterschiedlich aussehen, flach und zum Teil muldenartig eingesenkt bis hin zu kompakten, hohen Kuppeln. Die meisten Waldameisen errichten ihre Nestbauten aus Nadelstreu. Kerbameisen bevorzugen zerbissenes Gras und Blätter.

Alles geregelt

Ameisenhügel sind effiziente Sonnenkollektoren, um ausreichend hohe Temperaturen für die Ameisenbrutentwicklung zu gewährleisten. Starke Waldameisennester sind in der Lage die Nesttemperatur mit ihrer eigenen Körpertemperatur zu regulieren.

Geregelt werden muss aber nicht nur die Nesttemperatur, sondern auch die Nestdurchlüftung – Kohlendioxid muss abgeführt werden. Je nachdem, ob Unterkühlung oder Überhitzung droht, werden Nesteingänge geöffnet oder geschlossen oder die Brut umgelagert. Die Königinnen bevorzugen den Aufenthalt in kühleren Nestpartien mit 20–22°C, Eier



Ameisenhügel der Großen Kerbameise (*Formica exsecta*)

brauchen zur Entwicklung 25 °C, Junglarven 27–28 °C und Altlarven 29–31 °C. Die Puppen werden in die trockensten und wärmsten Nestbereiche gebracht. Wird es trotz dem ausgeklügelten Lüftungs- und Heizsystems zu warm im Ameisenbau, können Waldameisen ihren Neststandort auch kleinräumig verlegen. Die Überwinterung findet nur in tieferen Bereichen des Nesthügels statt. Dann ziehen sie sich dicht gedrängt in frostsichere Überwinterungskammern zurück und überwintern auf Sparflamme mit 1 °C Körpertemperatur (nach EGGER, 1991).



Ameisenpuppen

Die Nahrung der Ameisen – eine Melkanstalt mit Insekten-Nachspeise

Waldameisen sind Allesfresser, die pflanzliche und tierische Nahrung benötigen. Die wichtigste Energiequelle der Arbeiterinnen ist der Honigtau – süße Ausscheidungen von Blatt- und Rindenläusen. Die Läuse werden durch Betrillern mit den Ameisenfühlern zur Abgabe von Honigtautropfen angeregt und regelrecht gemolken. Da Ameisen für die Aufzucht der Larven auch tierisches Eiweiß benötigen, stellen sie effiziente Jäger anderer wirbelloser Kleintiere und Insekten dar, nutzen aber auch Aas. Die Beute wird durch den Einsatz von Ameisensäure und oftmals gemeinschaftlich erlegt.



Arbeiterinnen der Wiesenwaldameise *Formica pratensis* erbeuten gemeinschaftlich eine Raupe

Massenvermehrungen einiger forstlich schädlicher Insekten können durch gute Waldameisenbestände abgeschwächt und unter Umständen sogar verhindert werden.

Nutzen ohne Ende

Ein mittelstarkes Ameisenvolk der Roten Waldameise genügt, um 1 Hektar von der Kleinen Fichtenblattwespe befallenen Fichten-Forst von diesem, einem zu Massenvermehrung neigenden Schädling, zu befreien. Borkenkäferkalamitäten können aber von Ameisen nicht verhindert werden.

Ameisenhege durch Bewirtschaftung

Durch großflächige Hiebe können abrupt große Freiflächen entstehen, die zu ungünstigen Lebensbedingungen für Waldameisen führen.

Fatal wirkt sich besonders die Entfernung von Bäumen mit guter Honigtauproduktion oder Bäumen unter deren schützendem Schirm sich ein Nesthügel befindet aus. Dunkle und schattige Wirtschaftswälder weisen ebenfalls ungünstige Bedingungen auf. Die höchsten Waldameisendichten und die höchste Waldameisen-Diversität finden sich immer in Randbereichen oder lichten Waldentwicklungsphasen, häufig in Pionierphasen und Zerfallsphasen, aber auch Weidewäldern. Naturnahe Waldwirtschaft mit mosaikartig strukturierten Beständen und besonnten Stellen führen langfristig zu einer Wiederbesiedlung durch Waldameisen mit allen positiven Wirkungen auf das Waldökosystem!



TIPPS!

Die kleinen Helfer unseres Waldes.

Arbeitsmappe. Hauptverband der Land- und Forstwirtschaftsbetriebe Österreichs (Hrsg.).

Egger A 1991: **Waldameisen. Merkmale – Lebensweise – künstliche Vermehrung.** Forstschutz – Merkblätter Nr. 9. Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) – Institut für Forstschutz.

Der aktuellste Bestimmungsschlüssel findet sich in Seifert, B. (2007): **Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas** – Lutra-Verlag

Ameisen – die versteckte biologische Vielfalt

In Österreich sind etwas über 130 Ameisenarten bekannt, von denen viele Arten in Wäldern leben. Dabei zeigen warme und trockene Waldtypen (z. B. lichte Eichenwälder auf Fels, Föhrenheidewälder) die höchste Artenvielfalt. In einförmigeren Forsten mit abruptem Übergang zu intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen leben dagegen wenige, in der Regel anspruchslose Arten. Wenn man möglichst viele Ameisenarten in seinem Wald haben möchte, hilft ein reiches Angebot an stehendem und liegendem, möglichst besonntem Tot- und Altholz. Zusätzlich sind Sonderstandorte wie kleine Moore, Geröll- und Schutthalden, magere Wiesenlichtungen und strukturreiche Waldränder sehr dienlich.

Ameisen zu bestimmen ist gar kein so leichtes Unterfangen. Als Beobachter im Wald wird man aber nachfolgende drei Typen leicht auseinander halten können.



Ein vom Schwarzspecht bearbeiteter Ameisenbaum

Glänzenschwarze Holzameise – „Der Stinker mit dem Kartonnest“

Die Tiere formieren oft auffällige Ameisenstraßen, die in der Stammbasis von Bäumen verschwinden. Dort errichten sie im Wurzelraum von Laub- und Nadelbäumen riesige sogenannte „Kartonnester“ in denen eine spezielle Pilzart für zusätzliche Festigkeit sorgt. Die Arbeiterinnen strömen einen eigentümlichen und typischen Geruch aus, der auf andere Ameisenarten abschreckend wirkt und beim Erkennen der Art im Freiland helfen kann.

Eine Besonderheit stellt ihr Parasitismus dar. So versklaven Holzameisen einen ganzen Staat der gelben Schattenameise, indem eine befruchtete Holzameisenkönigin in einen Staat eindringt und die dortige Königin tötet. Die königinlosen Schattenameisen ziehen danach die Jungtiere der Holzameise auf. Schattenameisen wiederum versklaven zeitweise andere Wegameisen für die Aufzucht ihrer Jungtiere.



Die seltene und gefährdete Haarige Rossameise (*Camponotus vagus*), kommt nur an sehr warmen und trockenen Stellen im Wald vor. Sie ist die größte einheimische Ameisenart!

Rossameisen – die Zimmermänner und Riesen unter den heimischen Ameisen

Zwei Rossameisen Arten sind in Österreich besonders weit verbreitet. Ähnlich wie Waldameisen sind sie zweifärbig rot-schwarz. Rossameisen nisten in liegendem und stehendem Totholz, mitunter auch in Holzgebäuden in Waldnähe.

Schwarze Rossameisen bevorzugen höhere Lagen und feucht-kühle Standorte. Die Braunschwarze Rossameise ist in der Lage stehende Bäume bis in mehrere Meter Höhe mit Nestgängen zu durchziehen. Diese Rossameisenbäume werden vom Schwarzspecht häufig als Nahrungsquelle genutzt und durchlöchert.

Waldameisen – im Forst geschätzte, aber schwer bestimmbare Hügelbauer

Die klassische Rote Waldameise gibt es so eigentlich nicht. In Mitteleuropa leben vielmehr allein 17 Arten von Waldameisen im weiteren Sinne, die alle unterschiedliche Lebensraumansprüche haben und auch für ausgewiesene Spezialisten nicht einfach zu bestimmen sind.

In Österreich leben drei Untergattungen der Waldameise:

1. **Kerbameisen** sind etwas kleiner als eigentliche Waldameisen und weisen einen deutlich eingebuchteten Hinterkopf auf. Ihre Nesthügel bestehen aus zerbissenen Pflanzenteilen.
2. **Waldameisen** sind robuster und errichten ihre Nesthügel meist aus Koniferennadeln und Zweigstückchen.
3. **Blutrote Raubameisen** weisen am Kopfvorderrand eine kleine Einkerbung auf und rauben, wie der Name schon sagt, regelmäßig Puppen von Hilfsameisen (z. B. Schwarze Hilfsameise), um diese als Sklaven aufzuziehen. Ihre Nester sind oft schlampig und finden sich meist an sonnigen Stellen im Wald.



Waldameisennester sind oft imposante Bauten

TIPP! Der aktuellste Bestimmungsschlüssel findet sich in Seifert, B. (2007): Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas. – Lutra-Verlag

Leicht zu erkennende Vertreter der drei vorgestellten Ameisengruppen:

Art	Glänzscharze Holzameise (<i>Lasius fuliginosus</i>)	Schwarze & Braunschwarze Rossameise (<i>Camponotus ligniperda & herculeanus</i>)	Blutrote Raubameise (<i>Raptiformica sanguinea</i>)
Bestimmungstipps	Langsam laufend; eigentümlicher Geruch	Groß, auffällig und recht flink; Zweifarbig rot-schwarz	Deutlich zweifärbig; Mittelteil und Kopf zumindest teilweise rötlichbraun, Hinter Körper dunkel
Größe	4–6 mm	6–14 mm	4,5 – 10 mm
Bilder			



Insekten im Wald – wir sind die Guten

Insekten fallen meist nur dann auf, wenn sie in irgendeiner Weise lästig sind. Die Aktivität von Schadinsekten, die in großer Masse auftreten, bemerkt man sehr schnell. Die Nützlinge im Wald arbeiten hingegen meist im Verborgenen und würden erst durch ihre Abwesenheit auffallen.

Jagd auf den Borkenkäfer

Die zahlreichen Insekten, die im Wald Forstschädlinge dezimieren, tun das mit unterschiedlichen Nahrungskonzepten. Der Ameisenbuntkäfer als einer der nützlichsten Forstinsekten betreibt zum Beispiel aktive Jagd, am liebsten auf den Buchdrucker, die gefährlichste Art unter den Borkenkäfern. Dabei ergreift er den Buchdrucker mit seinen Mundwerkzeugen, hält ihn mit den Vorderbeinen fest und frisst nach Entfernen der Deckflügel und des Schildes die weichen Körperteile des Schädlings. Wenn die Borkenkäfer an warmen Frühlingstagen intensiv schwärmen, kann man den Ameisenbuntkäfer bei der Jagd beobachten.

Die Weibchen des Ameisenbuntkäfers legen zwischen April und Juni ihre Eier in Borkenritzen nahe von unter der Rinde liegenden Borkenkäfergängen. Die rosafarbenen Larven ernähren sich von Eiern, frisch geschlüpften Larven und Puppen der Borkenkäfer. Erwachsene Ameisenbuntkäfer verspeisen am Tag mehrere Borkenkäfer. Sie werden vom Sexuallockstoff der Borkenkäfer angelockt, weshalb sie auch häufig in Borkenkäfer-Pheromonfallen zu finden sind.

Grausame Vorlieben und Fressgewohnheiten

Während Ameisenbuntkäfer als Larven und Käfer ihre Beute jagen, ernähren sich die erwachsenen Raupenfliegen und Brackwespen vom Nektar von Doldenblütlern. Um ihrem Nachwuchs aber einen eiweißreicheren Start ins Leben zu gewährleisten, legen sie ihre Eier auf oder im Körper eines Wirtstieres ab. Die Larven ernähren sich

dann als Parasiten vom unfreiwilligen Wirt. In der Gruppe der Raupenfliegen, die ihre Eier bevorzugt auf Raupen oder Puppen von Schmetterlingen legen, gibt es viele Forstnützlinge. Ein Beispiel ist die Raupenfliegenart (*Parasetigena silvestris*), eine der wichtigsten Parasitenarten des Schwammspinners und der Nonne. Eine andere sehr spezialisierte Art ist die Kieferneulen-Raupenfliege (*Ernestia rudis*), die vornehmlich an den Raupen der Kieferneule und des Kiefernspinners schmarmotzt.

Eine ähnlich hinterhältige Ernährungsstrategie verfolgen die Brackwespen. Diese parasitieren meist an den Larven von verborgen im Holz (unter der Borke, in Blattgespinsten, in Fraßgängen) lebenden Schadinsekten. So gehört auch der größte Schmarotzer des Buchdruckers, die Art *Coeloides bostrichorum* zu den Brackwespen. Mit dem Legebohrer können die Weibchen das Wirtstier anstechen und so ihre Eier darin ablegen. Unter den vielen Arten gibt es auch Brackwespen, die das Wirtstier nach dem Anstechen mit einem Gift lähmen. Parasitiert eine Brackwespenlarve ein erwachsenes Tier, so ernährt sie sich vom Fettgewebe und den Geschlechtsorganen, wodurch der Wirt steril wird und sich somit nicht mehr vermehren kann.

Kleine Viecher – große Wirkung

Die Forstnützlinge zeigen teilweise einen bemerkenswerten Appetit auf Schadinsekten. So kann beispielsweise bis zur Hälfte der Buchdruckerlarven in einem Bestand alleine von der Brackwespenart *Coeloides bostrichorum* befallen sein. Eine einzige Raupenfliegenart (*Parasetigena silvestris*) kann bis zu 4/5 der Nonnen-Raupen und -Puppen vernichten, obwohl die Fliege nur eine Generation an Nachkommen pro Jahr produziert. Raupenfliegen sind deshalb im biologischen



¹⁾ Der Buchdrucker in allen Lebensstadien (als Ei, Larve, Puppe und erwachsener Käfer) ist die liebste Beute des Ameisenbuntkäfers.

²⁾ Der Nektar des Giersch ist eine beliebte Futterquelle für Raupenfliegen und Brackwespen. Auch andere Doldenblütler werden gerne angefliegen.

³⁾ Diese Schwammspinnerraupe wird nach dem Schlüpfen der vielen Brackwespenlarven (hier noch in Kokons) verspeist werden.



Waldschutz bei der Schädlingsbekämpfung von großer Bedeutung. Wie groß ihr Nutzen tatsächlich ist, ist an einem Beispiel aus Kanada erkennbar. Dort wurde der Kleine Frostspanner eingeschleppt und konnte sich wegen fehlender Feinde massenhaft vermehren. Erst als die parasitierende Raupenfliegenart *Cyzenis albicans* als natürlicher Gegenspieler nachgeführt wurde, konnte die Massenvermehrung des Kleinen Frostspanners erfolgreich eingedämmt werden. Um nützliche Blütenbesucher wie die Raupenfliege und die Brackwespe als Gegenspieler von Schadinsekten zu fördern, ist eine artenreiche Strauch- und Bodenvegetation wichtig.

Vielfalt schützt

In einem vielfältigen Wald ist auch die Vielfalt an natürlichen Gegenspielern höher, was den Wald weniger anfällig für Massenvermehrungen macht. Waldnützlingen im eigenen Wald eine Lebensgrundlage zu bieten stabilisiert somit das Gleichgewicht und ist wichtiger Teil des Waldschutzes.

Raupe der Kieferneule: Verantwortlich für den Kahlfraß von Kiefern und ihrerseits Lieblings-speise der Kieferneulen-Raupenfliege



	Ameisenbunkkäfer <i>Thanasimus formicarius</i>	Raupenfliegen <i>Tachinidae</i>	Brackwespen <i>Braconidae</i>	
So sehen Sie aus	<p>Ameisenbunkkäfer <i>Thanasimus formicarius</i></p>	<p>Raupenfliege <i>Parasetigena silvestris</i></p>	<p>Brackwespe <i>Coeloides bostrichorum</i> erkennbar am braungelben Kopf und Hinterkörper und der schwarzen Brust</p>	
Hier kann man sie beobachten	<p>Der Käfer wird bis 10 mm lang und erinnert in seiner Gestalt und Bewegungsart an eine Ameise. Der Körper ist flach gebaut und stark behaart.</p>	<p>Die Käfer kommen in heimischen Nadelwäldern überall vor. Von Frühjahr bis Herbst kann man sie häufig auf gefälltten Baumstämmen, auf Brennholz sowie auf Baumstümpfen bei der Jagd nach Borkenkäfern beobachten. Ameisenbunkkäfer sind sehr scheu und verstecken sich, wenn sie gestört werden.</p>	<p>Raupenfliegen sind größere, den Fleischfliegen ähnliche Fliegen und sind überwiegend grau oder blaugrau bis schwarz gefärbt.</p>	<p>Die meisten Brackwespen sind bis 4 mm lang und überwiegend einfarbig schwarz oder braun. Die Weibchen besitzen sehr unterschiedlich lange Legebohrer.</p>
Fressgewohnheiten	<p>Die Wespen findet man bei sonnigem Wetter auf den Blütenständen von Doldengewächsen und anderen Pflanzen.</p>	<p>Larven und Käfer sind Räuber</p> <p>Lieblingsspeise Borkenkäfer: Buchdrucker, Kupferstecher, Liniertes Nutzh Holz borkenkäfer, Großer Waldgärtner</p>	<p>Larven sind Parasiten, Fliegen saugen Nektar</p> <p>Lieblingswirtstiere Schmetterlingsraupen/-puppen: Raupen und Puppen der Nonne, des Schwammspinners, des Goldafters, der Kiefern- oder Forleule, verschiedener Spinner, Wickler, Afterraupen und Holzwespen</p>	<p>Larven sind Parasiten, Wespen saugen Nektar</p> <p>Lieblingswirtstiere Käfer und Schmetterlingsraupen: Borkenkäfer, Eichen-Prachtkäfer, Blauer Kiefern-Prachtkäfer, Klopfkäfer, Bockkäferlarven, Großer Brauner Rüsselkäfer und Kiefern rüsselkäfer, Sackträgermotten der Eiche</p>

Unter den europäischen Vögeln sind der **Tannenhäher** und der **Eichelhäher** die einzigen, die Samen in der Erde lagern, um sie später zu fressen. Beide gehören zu den Rabenvögeln und werden bis zu 35 cm lang.

Der Eichelhäher

Der Eichelhäher (*Garrulus glandarius*) besiedelt fast alle Waldtypen, bevorzugt aber lichte Bestände mit älteren Eichen und Buchen.

Unverkennbarer Waldbewohner

Der Eichelhäher ist unverwechselbar. Weibchen wie Männchen sind an der blau-weiß-schwarzen Färbung am Flügel leicht erkennbar, die sich deutlich vom sonst blassbraunen Gefieder abhebt.



Weibchen und Männchen des Eichelhähers sehen gleich aus

Bleibt uns das ganze Jahr treu

Eichelhäher können bis zu 17 Jahre alt werden und bleiben Sommer wie Winter in unseren Breiten. Sie leben für eine Brutsaison monogam und verteidigen eine Reviergröße von etwa 10 ha. Anfang April baut das Brutpaar ein Nest aus Zweigen, gut versteckt in Bäumen und Büschen, bevorzugt in Wipfeln der unteren Baumschicht. Wird das Brutpaar beim Nestbau gestört, gibt es das Nest auf und beginnt an einer anderen Stelle mit dem Bau eines neuen Nestes. Die Eiablage findet meist erst bei völliger Laubdeckung statt, also etwa zwischen Mitte April und Anfang Mai. Zur Nahrungsbeschaffung durchsucht der Eichelhäher Baumkronen, Gebüsch und Bodenstreu. Er ist ein Allesfresser, wobei bis in den Herbst tierische und im Spätherbst und Winter pflanzliche Nahrung dominiert.

Schreihals und Stimmenimitator

In der Fortpflanzungsperiode ist der Eichelhäher sehr still, um seine Brut nicht zu gefährden. Nach dem Ausfliegen der Jungen im Sommer und im Herbst ist er eher laut und aufdringlich. Er reagiert auf Störungen mit einem typischen, laut rätschenden

Alarmruf (siehe Tipp!). Neben seinem klassischen Ruf kann der Eichelhäher auch andere Vogelstimmen imitieren. Außerhalb der Fortpflanzungszeit, in der sein Verhalten sehr territorial ist, sind Eichelhäher oft in losen Gruppen gemeinsam unterwegs. Die Vögel wirken im Flug etwas unbeholfen. Die charakteristischen, blau gestreiften Vogelfedern des Eichelhähers findet man häufig am Waldboden.



Vorratshaltung zur Freude der Forstwirtschaft

Der Eichelhäher muss sich als nicht ziehender Standvogel überlegen, wie er über den Winter kommt. Dafür betreibt er ab August verstärkt Vorratswirtschaft. Er sammelt in Bäumen und Sträuchern sowie am Boden pflanzliche Nahrung, bevorzugt Eicheln, in höheren Lagen oder wenn Eicheln fehlen auch Bucheckern, Haselnüsse, Edelkastanien und manchmal auch ganze Getreideähren. Bei weiten Sammelwegen transportiert er in seinem Kehlsack 5 bis 10 Eicheln gleichzeitig. Diese versteckt er in seinem Revier jeweils einzeln unter Laubstreu und Moos. Die Versteckplätze wählt er meist etwas abseits der (Frucht-)Bäume auf Lichtungen, Schneisen, Böschungen oder unter Nadelbäumen. Zur Freude der Waldbewirtschafter nutzt der Eichelhäher später nur einen Teil seiner versteckten Vorräte und trägt mit den vergessenen Samen zur Naturverjüngung des Waldes bei, vor allem von Eichen und Buchen.



TIPP!

Der Ruf des Eichelhähers zum Nachhören: www.vogelwarte.ch/eichelhaeher.html

Der Tannenhäher

Der Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*), auch Zirbenhäher oder Zirmgratschn genannt, besiedelt Nadel- und Nadelmischwälder, in denen Zirben oder Haselnuss vorkommen. In Österreich brütet er ab etwa 700 m Seehöhe bis hinauf zur Waldgrenze. Tannenhäher erkennt man an ihrem dunkelbraunen, weiß gesprenkelten Gefieder und dem kräftigen Schnabel.

Die Tannenhäher-Brutpaare im eigenen Wald sollte man sich merken

Während der Brutzeit verhalten sich Tannenhäher sehr zurückhaltend. Besonders auffällig und laut sind sie aber während der Nahrungssammelflüge von August bis Oktober, wo sie auch außerhalb ihres Brutbiotops zu beobachten sind. Die Vögel können bis zu 15 Jahre alt werden und sind sehr ortstreu. Brutpaare, die Sie im Wald beobachten, bleiben ihr ganzes Leben lang in ihrem 5–6 ha großen Revier.

Meister der Vorratshaltung und Orientierung

Während des Jahres ernährt sich der Tannenhäher von Baumsamen, Insekten, Früchten und Kleintieren. Da er im Winter nicht in den Süden zieht, muss er sich nahrungstechnisch gut auf die kalte Jahreszeit vorbereiten. Er hat sich auf die Vorratshaltung der gut lagerbaren Zirbelnüsse und Haselnüsse spezialisiert. Im Spätsommer und Herbst sammelt er so viele davon, dass die Ernährung der Altvögel und der Brut des Folgejahres bis etwa April gesichert ist. Die Haselnüsse pflückt er direkt vom Strauch. Die Zirbelnüsse pickt er aus den Zapfen, indem er zuvor die Zapfenschuppen wegmeißelt. Dies macht er entweder direkt am Baum oder er bringt den Zapfen auf einen Stein oder Baumstumpf, wo er leichter bearbeitbar ist. Nahe dieser sogenannten „Zapfenschmieden“ findet man häufig leere Zirbenzapfen mit Zirbelnusschalen daneben. In seinem Kehlsack kann der Tannenhäher bis zu 100 Zirbeln bzw. 20 Haselnüsse auf einmal tragen. Danach versteckt er die Nüsse in kleinen Grüppchen in einem selbstgehackten Loch innerhalb seines Reviers, meist an



Weibchen und Männchen des Tannenhähers sehen gleich aus

einer Stelle mit wenig oder keiner Bodenvegetation. In einer Sammelsaison werden auf diesem Wege bis zu 100.000 Zirbelnüsse in etwa 10.000 verschiedenen Verstecken deponiert! Bemerkenswerterweise findet der Tannenhäher auch unter einer 1 m dicken Schneedecke seine Nüsschen wieder und gräbt sich genau zur richtigen Stelle durch. Vermutlich orientiert er sich dabei an visuellen Anhaltspunkten wie Felsen.

Baumverbreitung gegen die Schwerkraft

Die Zirbe kann bis zu 1000 Jahre alt werden und hat es als Pionierbaum der oberen Waldgrenze mit extremen Bedingungen wie Lawinen, Murgängen, Steinschlag und extremer Kälte zu tun. Bis in die 1960er-Jahre wurde der Tannenhäher beschuldigt, die Forstwirtschaft durch „Samenraub“ zu schädigen und für den Zirbenrückgang verantwortlich zu sein. Aufmerksam beobachtende Förster stellten allerdings fest, dass der Tannenhäher zur Verbreitung der Baumart führt. Tatsächlich ist er der wichtigste Samenverbreiter der Zirbe. Von seinen Verstecken nutzt der Vogel nur etwa 80 Prozent, den Rest der Zirbensamen lässt er – übrigens auch in nussarmen Jahren – im Boden. Da er die Zirbensamen bis über die Waldgrenze bringt und versteckt, sorgt er sogar für eine Baumverbreitung entgegen der Schwerkraft. Findet man hier einzelne Grüppchen junger Zirbenkeimlinge, entstammen diese einem ehemaligen Nussversteck des Tannenhähers.



Vom Tannenhäher ausgepickter Zirbenzapfen

Die Zirbe ist der einzige heimische Nadelbaum, bei dem immer fünf Nadeln in einem Büschel zusammen stehen ▶



Zirbeln und Haselnüsse, Lieblings Speisen des Tannenhähers

TIPP!

Der Ruf des Tannenhähers zum Nachhören:
www.vogelwarte.ch/tannenhaeher.html

Der Kaiser im Wald – das Auerhuhn

Der Auerhahn ist unser imposantestes und größtes Raufußhuhn. Man erkennt den Hahn sofort an seinem dunkelgrau bis -braunem Gefieder, mit einem metallisch-grün glänzenden Bereich auf der Brust und der auffälligen, typischen roten „Rose“, einer nackten Hautstelle, über den Augen.

Die Auerhenne unterscheidet sich stark von ihrem männlichen Konterpart. Sie ist viel kleiner und mit ihrem braun-schwarz bis rötlich-weiß gesprenkeltem Gefieder gut im Wald getarnt.

Zwischen März und Anfang Juni finden sich die Auerhähne auf angestammten Balzplätzen ein, wo mit Beginn der Morgendämmerung ein richtiggehendes Spektakel beginnt. Es beginnt mit der Baumbalz, die später in die Bodenbalz übergeht. Die Hähne geben ein Balzlied mit Strophen aus „knappenden“, „wetzenden“ und „schnalzenden“ Tönen von sich, um die Hennen zu umwerben und sich ihren Rang in der Ordnung zu sichern. Am Ende paart sich meist nur der ranghöchste „Platzhahn“ mit den Hennen. Obwohl das Auerhuhn fliegen kann, bewegt es sich den Großteil seines Lebens am Boden. Der große plumpe und schwere Vogelkörper eignet sich eben schlecht für lange Flüge.

Gefährdeter Waldvogel

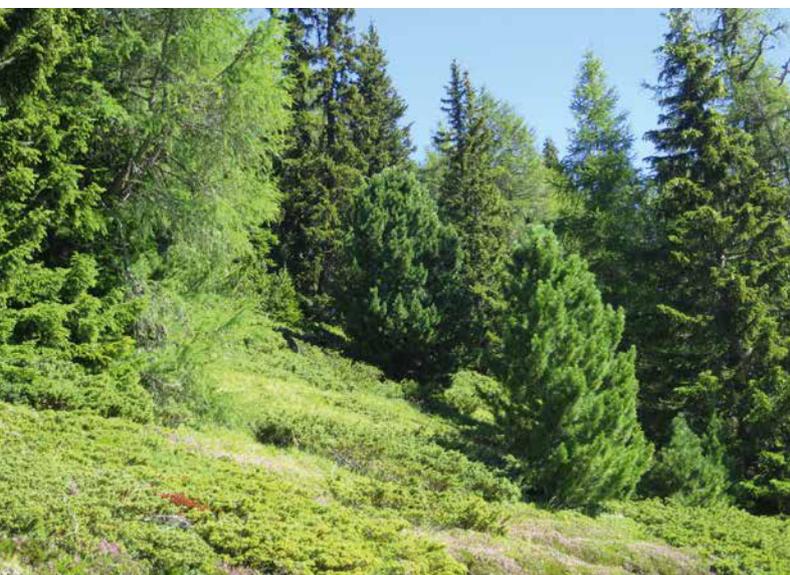
Das Auerhuhn ist ein anspruchsvoller Waldvogel, der lockere Waldstrukturen mit einem hohen Anteil an Nadelbäumen bevorzugt. Eine nahrungsreiche Bodenvegetationsschicht aus Zwergsträuchern wie Heidelbeere ist Voraussetzung für einen guten Lebensraum. Der Heidelbeerbewuchs bietet Deckung und somit



Der Auerhahn umwirbt seine Hennen

Schutz vor Fressfeinden, wird als Windschutz genützt und liefert mit seinen Beeren, Knospen und Blättern wohlschmeckende Nahrung. Bis zu zwei Kilogramm Beeren kann ein Hahn pro Tag verdrücken. Und die Jungtiere schätzen das große Insektenangebot zwischen den Zwergsträuchern, um ihren Proteinbedarf zu decken. Im Winter kommt es mit spärlicher Kost von Knospen und Nadeln aus.

Die Waldbewirtschaftung kann durch gezielte Extensivierung noch einiges dazu beitragen, dass es dem Auerhuhn wieder besser in unseren heimischen Wäldern geht. Aktuell ist er in Österreich als stark gefährdet eingestuft.



Lockerer Wald, mit einer reichlichen Krautschicht zeichnen den Lebensraum des Auerhuhns aus



Wunderschön gezeichnete Auerhenne

Versteckt und heimlich – das Haselhuhn

Beim kleinen scheuen Haselhuhn sind beide Geschlechter Meister der Tarnung. Mit ihrem hauptsächlich braun-grau bis rötlich gesprenkelten Gefieder, das unterseits weißlich-grau mit dunklen Tupfen ist, sind sie am Waldboden kaum zu entdecken. Der Hahn unterscheidet sich von der Henne durch einen dunklen Kehlfleck. Beide sind durch eine charakteristische „Federholle“ am Kopf gekennzeichnet, die bei Erregung aufgestellt werden kann. Das Haselhuhn ist monogam und während der Fortpflanzungszeit territorial.

Im Herbst findet die Balz statt, bei der sich Paare bilden, die auch den Winter über zusammen bleiben können. Es kommt aber erst während der Frühjahrsbalz zur eigentlichen Paarung. Der Balzgesang besteht beim Männchen aus einer Abfolge feiner Pfiffe.



Der Haselhahn unterscheidet sich vom Weibchen durch den schwarzen Kehlfleck. Beide sind durch ihre Zeichnung nur schwer im Unterholz zu entdecken

Versteckter Bewohner unterholzreicher Wälder

Das heimlich lebende Haselhuhn schätzt mehrschichtige, mit Nadel- und Laubbäumen gemischte Wälder mit einer reich gegliederten Struktur. Es kommt von der Ebene bis in den Bereich der Baumgrenze vor.



Mehrschichtige Wälder mit Nadel- und Laubbäumen sind idealer Lebensraum des Haseluhnes



Weibliche Knospe der Hasel (links) und Knospen der Weide (rechts) sind wichtige Nahrung für das Haselhuhn

Haselhuhn Lebensräume benötigen eine nicht zu dichte Kraut-, Hochstauden- und Zwergstrauchsicht. Hauptsächlich ernähren sich erwachsene Tiere von Knospen und Kätzchen wie z. B. von Erle, Weide, Pappel oder natürlich Hasel, von der sie ihren Namen haben. Die Küken ernähren sich anfänglich fast ausschließlich von Insekten. Aufgrund der Heimlichkeit ist zur Verbreitung in Österreich wenig bekannt.

Raufußhühner im Wald beobachten

Raufußhühner lassen sich am besten während der Balz, zwischen Ende März und Anfang Juni beobachten. Im Morgengrauen, noch vor Sonnenaufgang kann man dem Balzgesang lauschen und mit etwas Glück auch den dazugehörigen Hahn dabei sehen.

In der warmen Jahreszeit lieben es die Raufußhühner in kleinen Sandmulden, in sogenannten Huderpfannen, zu baden. Dies dient der Gefiederpflege und der Insektenbekämpfung. Ein geschultes Auge erkennt die kleinen, vegetationsfreien Mulden leicht unter Wurzelstöcken oder Traufbäumen.

Im Hochsommer lassen sich dort auch Mauserfedern finden. Die cirka fingergroße, pelletförmige Losung des Auerwildes und die im Verhältnis kleineren des Haseluhns sucht man am besten auf und um Baumstrünken oder unterhalb von sogenannten Balzbäumen.



Losung des Auerwildes

TIPP!

<http://www.vogelwarte.ch/de/voegel/voegelder-schweiz/haselhuhn.html>

<http://www.vogelwarte.ch/de/voegel/voegelder-schweiz/auerhuhn.html>

Die Haselmaus – Eine falsche Maus, aber ein richtiger Schläfer

Trotz ihrer mausähnlichen Gestalt und des trügerischen Namens handelt es sich bei der Haselmaus nicht um eine Maus. Sie ist die kleinste Vertreterin der heimischen Bilche oder Schläfer. In Österreich gibt es neben der Haselmaus noch drei weitere Schläferarten: Siebenschläfer, Gartenschläfer und Baumschläfer. Alle drei sind ausgewachsen deutlich größer als die Haselmaus, die nur etwa die Länge eines Daumens erreicht. Außerdem kann man die Haselmaus durch ihre sandfarbenen bis orangebraunen Fellfärbung von den anderen Arten unterscheiden. Manche Individuen erscheinen regelrecht golden.



aufzucht und als Quartier für den Winterschlaf bauen Haselmäuse kunstvolle Kugelnester, die etwa die Größe einer Grapefrucht haben. Als Nistmaterial verweben sie trockene Gräser, Blätter, Baststreifen und anderes Pflanzenmaterial, je nachdem, was in der Nähe ist. Die Sommernester sind meist gut versteckt im dichten Gestrüpp von Unterholz, Waldrändern oder Hecken. Je nach Verfügbarkeit nehmen Haselmäuse aber auch gerne regenfestere Nistplätze wie Baumhöhlen oder Nistkästen an. Die sehr kompakten Winternester befinden sich unter der Laubstreu oder unter Wurzeln und Baumstümpfen in Bodennähe. Im Sommer werden in speziell angefertigten Wurfnestern 2 bis 6 Junge geboren, die sich rasch eine dicke Speckschicht für den Winterschlaf anfressen müssen. Mit oft nur einem einzigen Wurf pro Saison bekommen Haselmäuse für einen Kleinsäuger sehr wenige Junge. Ihre geringe Geburtenrate können sie in günstigen Gebieten aber durch eine vergleichsweise lange Lebensspanne ausgleichen – denn Haselmäuse werden bis zu 6 Jahre alt.



Die Haselmaus ist ein hervorragender Kletterer



Versteckt im Geäst finden sich die Kugelnester der Haselmäuse

Im Gegensatz zu echten Mäusen ist der Schwanz der Haselmaus dicht behaart. Er dient ihr als Steuer und Balancierhilfe beim Klettern im Geäst, denn Haselmäuse verlassen kaum die schützende Höhe der Sträucher und Bäume. Auch die seitlich abgewinkelten Pfoten sind mit gut haftenden Ballenpolstern und beweglichen Fingern daran angepasst, selbst die dünnsten Äste in sämtliche Richtungen beklettern zu können. Gelegentlich findet man Tiere mit einem Stummelschwanz, da der äußerste Teil an Sollbruchstellen verloren gehen kann, wenn Raubfeinde der Haselmaus dennoch zu nahe kommen.

Versteckte Baumeisterin im Geäst

Typisch für einen Schläfer überbrückt die Haselmaus die winterliche Zeit mit knappem Nahrungsangebot durch rigoroses Energiesparen und begibt sich von Oktober bis April in den Winterschlaf. Um dafür gewappnet zu sein, verdoppelt sie im Herbst ihre Körpermasse auf ca. 30 g.

Im Energiesparmodus rollt sie sich zu einer Kugel mit dem Schwanz über Bauch und Kopf gewickelt. Auch in ihrer Aktivitätszeit bleibt uns die Haselmaus oft verborgen: Sie ist nacht- und dämmerungsaktiv. Als Schlafplatz, zur Jungen-

Verräterische Nussvorliebe

Haselmäuse können Blätter und Gräser nicht effizient verdauen. Sie sind daher auf eine bunte Vielfalt anderer Nahrungsquellen angewiesen. Je nach Saison ernähren sie sich vorwiegend von Knospen und Blüten, Insekten, Beeren oder Nüssen. Da solch ein vielfältiger Speiseplan nur von einer abwechslungsreichen Landschaft geboten werden kann, gelten Haselmäuse als Anzeiger für artenreiche Wälder und bunte Heckenlandschaften. Verschlafen, scheu, nachtaktiv und im dichten Ast- und Blätterwerk unterwegs – Haselmäuse sind schwierig zu beobachten. Sie hinterlassen jedoch Spuren, mit deren Hilfe man ihr Vorkommen im Dickicht nachweisen kann: Wie ihr Name schon andeutet, verzehren Haselmäuse gerne Haselnüsse. Mit dieser Vorliebe sind sie zwar nicht allein, aber ihre Technik, durch die Schale an den Nusskern zu gelangen, unterscheidet sich von jenen aller anderen Tierarten.

TIPP! Bei einem Citizen Science Projekt zur Haselmaus kann man mithelfen, das seltene Tier zu erforschen: www.blickinsdickicht.at

Fraßspurenbestimmungshilfe an Haselnüssen



Fraßspur	Wer war's?	Bild
	<p>Nussbohrer (ein Rüsselkäfer)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein sehr kleines, rundes Loch an der Seite der Nuss • Die Käferlarve wächst in der Nuss heran und frisst den Kern, das Loch ist der Ausbohrgang. Eine Nuss mit diesem Loch ist also immer leer. 	
	<p>Eichhörnchen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zerbrochene Nusschalen • Die Kiefer von Eichhörnchen sind groß genug, eine Nuss dazwischen zu klemmen und aufzustemmen. Bei erfahrenen Eichhörnchen sind die Nüsse in zwei Schalenhälften mit glatten Bruchkanten gespalten, man sieht kaum Nagespuren. 	
	<p>Vogel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zerhackte Nusschalen • Vögel wie Spechte oder Kleiber zerkleinern die Nuss mit dem Schnabel. Dabei kann auch ein sehr rundes Loch entstehen, oft sind die Bruchkanten aber unregelmäßig. • Fraßspuren von Eichhörnchen und Vögeln lassen sich nicht immer unterscheiden. 	
	<p>Echte Mäuse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgenagte Schalen mit vielen kleinen Zahnabdrücken an der Lochkante. • Mäuse brechen mit Hilfe ihrer Nagezähne Stück für Stück ein Loch in die Nuss. Die stecknadeldünnen Abdrücke der kleinen Zähne sind an der Lochkante sichtbar. • Die Kante fühlt sich rau an. 	
	<p>Haselmaus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein rundes Loch auf der Seite der Nuss. • Haselmäuse halten die Nuss mit den Vorderpfoten fest, drehen sie und schaben dabei ein fast kreisrundes Loch in die Schale. Da sie beim Aufnagen ihre Zähne parallel zur Lochkante halten, ist das Loch beinahe glatt ausgenagt. Vom Lochrand wegführend findet man feine Abdrücke der Zähne an der Nussoberfläche. 	

Greifvögel – Könige der Lüfte

Anmutig kreisen sie weit oben über den Baumkronen und oft fragt man sich wer denn da fliegt. Meist handelt es sich um einen der folgenden vier heimischen Greifvögel.

Die Mär vom Hühnerhabicht

Wem es glückt, einen Habicht zu beobachten, der darf sich freuen. Diese scheue Waldart verrät sich am ehesten im zeitigen Frühjahr, wo sie ab Februar durch auffallende Girlandenflüge zu beobachten und der charakteristische „Hia Hia“ Ruf zu vernehmen ist. Leider ist der Habicht auch heute noch als Hühnerfeind Nummer 1 in Verruf und wird deswegen verfolgt. Dabei setzt sich seine Nahrung eigentlich primär aus Krähenvogel wie Eichelhäher und Aaskrähen zusammen. Nur selten verlässt der Habicht den Wald und seinen Horst legt er geschützt im Wipfelbereich am Stamm diverser Nadelbäume an.

Der Sperber – im Winter in die Stadt

Der kleinere Verwandte des Habichts ist der Sperber. Nicht ohne Grund nennt ihn der Wiener Volksmund „Spatzen Richter“, denn seine Leibspeise sind Sperlinge und andere kleine Singvögel, die er geschickt im Flug erbeutet. Anpassungen wie lange Beine, die mit scharfen Krallen bewehrt sind und kurze Flügel, die ein wendiges Manövrieren erlauben, machen ihn zu einem ausgezeichneten Jäger. Der Sperber brütet, ähnlich wie der Habicht, an einem stammnahen Horst, bevorzugt in Nadelbäumen. Im Winter kommt er aus den Wäldern in die Stadt und erfreut sich an den zahlreichen Vögeln, die in der Stadt zu erbeuten sind. Nicht ohne Grund haben sich zahlreiche Singvogelarten einen gemeinsamen Warnruf vor dem Sperber ausgedacht.

Mäusebussard – die Katze des Waldes

Unser häufigster heimischer Greifvogel ist der Mäusebussard. Nahezu in jedem Lebensraum kann man auf ihn stoßen. Im Wald vernimmt man sein „Miauen“ oft schon von weitem, jedoch ist hier Vorsicht geboten: der Eichelhäher ist ein Meister der Stimmenimitation. Am liebsten verspeist der Mäusebussard, wie der Name schon verrät, Mäuse. Er verschmährt jedoch ebenso wenig Fallwild, nach welchem er gezielt ent-



Der Mäusebussard erspäht mit seinen messerscharfen Blick Mäuse schon von weitem.

lang von Straßen Ausschau hält. Die Horststandorte sind vielfältig, gerne auf Laubbäumen in Astgabeln etwas abgesetzt vom Stamm. Der Horst ist etwas kleiner als jener von Wespenbussard oder Habicht.

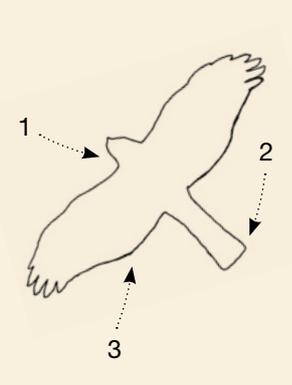
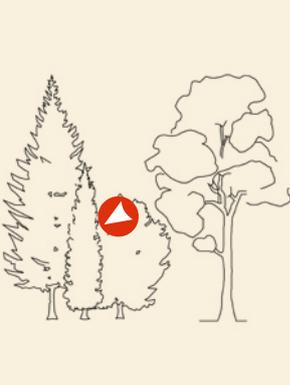
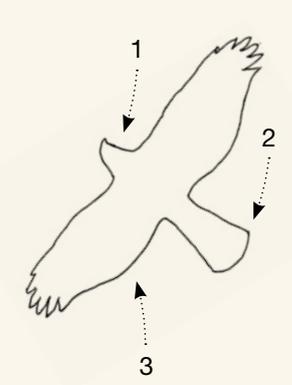
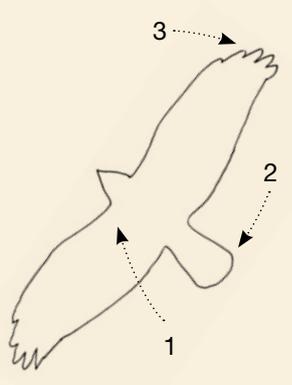
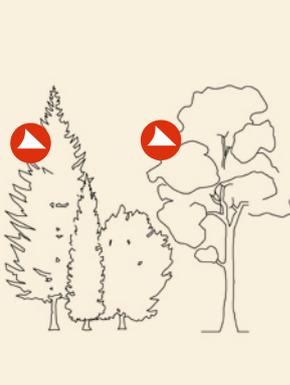
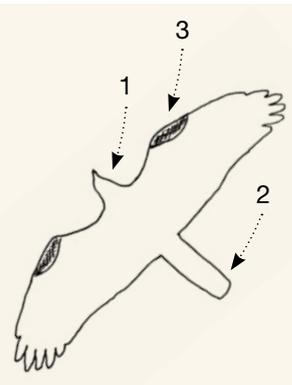
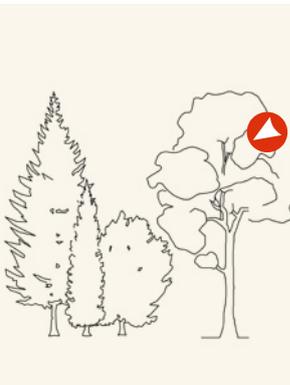
Der Wespenbussard – Einmal Afrika und zurück

Als ausgesprochener Langstreckenzieher und aufgrund seiner speziellen Nahrung ist der Wespenbussard eine Besonderheit in unseren Wäldern. Er ernährt sich vorwiegend von diversen Erdwespen und deren Larven, wozu er deren Bauten aus dem Boden ausgräbt. Seine Federn sind so dicht, dass sie ihn vor den Stichen der Wespen schützen. Aufgrund seiner Nahrung ist wohl auch das Zugverhalten entstanden, da Erdwespen zwar sehr nährreich aber bei uns nicht jahresdurchgängig vorhanden sind.

Der Wespenbussard besiedelt zahlreiche unterschiedliche Waldtypen. Seinen Horst baut er meist am Stamm oder an kräftigen Seitenästen, wobei sowohl Nadel- als auch Laubbäume genutzt werden. Den Horst erkennt man leicht daran, dass er mit zahlreichen frischen Blättern und Wespennestresten ausgestattet ist. In den Horst sieht man von unten aber schwer hinein. Daher muss manchmal ein Blick zu Boden reichen, um eventuelle Hinweise, wie heruntergebröselte Nestreste, zu entdecken.



Einfache Merkmale auf den ersten Blick

Greifvogelart	Silhouette	Foto	Horststandort
<p>SPERBER</p> <p>etwa gleich groß wie der Turmfalke, rüttelt aber nicht wie dieser. In der Luft am flatterhaften Flug sowie dem gedrunghenen Hals (1), dem eckigen Stoß (2) und dem gewellten Hinterrand des Flügels erkennbar (3).</p>			
<p>HABICHT</p> <p>Größer und massiger als der Sperber, Stoß ist gerundet (2) und länger als beim Sperber. Im Vergleich zum annähernd gleich großen Mäusebussard ist der Hinterrand des Flügels ausgebuchtet und gewellt (3). Weiters fällt der längere Hals (1) im Flug auf.</p>			
<p>MÄUSEBUSSARD</p> <p>Variable Färbung! Jedoch nahezu immer ein helles Brustband auf der Brust zu erkennen (1). Kurzer Stoß (2) und breite runde Flügel (3) sind im Flug gut zu sehen.</p>			
<p>WESPENBUSSARD</p> <p>Langer Hals (1) und langer Schnabel sind im Flug sichtbar. Langer dünner Stoß (2) steht im Kontrast zu den breiten Flügeln. Der Flug ist charakteristisch durch nach vorne gebeugten Flügelbug und man sieht meist von weitem die schwarzen Flecken am Flügelrand (3).</p>			

Die Sonnenkinder des Waldes

Wer an Schmetterlinge denkt, stellt sich vielleicht eine bunte Sommerwiese vor, wo sie von Blume zu Blume flattern. Aber auch der Wald ist ein unverzichtbarer Lebensraum und das Zuhause vieler Falterarten. Die Waldtagfalter sind wahre Sonnenanbeter, sie brauchen helle, vielfältig strukturierte, gehölzreiche Lebensräume. In dicht geschlossenen Wäldern haben sie schlechte Karten.

Ein schützenswerter Gast

Der Schmetterling ist ein besonderer Nützlichling. Viele Pflanzen brauchen ihn für die Bestäubung. Doch einige im Wald lebende Schmetterlingsarten sind schon stark gefährdet und einer davon, der Osterluzeifalter, ist sogar vom Aussterben bedroht. Bei ihm handelt es sich um ein wahres Prachtexemplar unter den Faltern, denn er ist mit seinem schwarzen Wellenmuster und den roten Punkten besonders auffällig gezeichnet. Was braucht er außerdem dringend zum Überleben? Wie sein Name schon verrät: die Osterluzei. Ausschließlich an der Unterseite ihrer Blätter legt der Falter die Eier ab. Obwohl die Pflanze für Menschen giftig ist, fressen die Raupen nichts anderes als ihre Blätter. Will man den seltenen Falter sehen, kann man in der Nähe der Osterluzei vielleicht sogar Glück haben.



Gelbringfalter



Osterluzeifalter

Die Aasgeier des Waldes

Auch schon gefährdet sind der Große Schillerfalter und der kleine Schillerfalter. Die grünen Raupen tragen zwei Hörner am Kopf, an denen man sie leicht erkennen kann. Benannt ist der Schmetterling nach den blau schillernden Flügeln der Männchen, je nach Lichteinfall erscheinen sie auch violett oder gar matt. Im Gegensatz zu anderen Schmetterlingen sieht man die Schillerfalter selten Nektar saugen, denn sie bevorzugen die Exkremente von Tieren und Aas. Sie haben übrigens einen äußerst guten Geruchssinn und lassen sich zum Beobachten mit stark riechendem Käse anlocken.

Äußerst selten kommt auch der Gelbringfalter vor, er ist vielerorts sogar schon verschwunden. Seinen Namen verdankt der an sich braungraue Falter den gelben Ringen um die großen schwarzen Augenflecke auf den Flügeln. Ihn findet man kaum auf Blüten, denn wie beim Schillerfalter stehen auf seinem Speiseplan bevorzugt Tierlosung oder tote Tiere.

Eine bunte Wohngemeinschaft

Viele weitere Schmetterlingsarten tummeln sich im Wald. Beim Waldbrettspiel beispielsweise handelt es sich nicht um eine neue Version von „Mensch ärgere



Waldbrettspiel

dich nicht“, sondern um einen braunen Schmetterling mit ockerfarbenen Augenflecken, der aufgrund seiner tarnenden Färbung mühelos zwischen Blättern und Laub unsichtbar wird. Wegen dieser Anpassung an seine Umgebung wird er auch Laubfalter genannt.

Findet man einen sehr großen, leuchtend orange gefärbten Falter mit schwarzen Punkten, dann handelt es sich ziemlich sicher um den Kaisermantel. Sicher kann man sich sein, wenn er an der Flügelunterseite deutlich silberne Streifen trägt. Seine Raupe lebt als wahre Feinschmeckerin auf Veilchen und Himbeeren.

Styling ist alles

Lange Zeit für zwei verschiedene Arten gehalten, stellte sich beim Landkärtchen heraus, dass dieser Falter in zwei Generationen existiert, die sich äußerlich stark unterscheiden. Etwa im April schlüpfen leuchtend braunorange gefärbte Schmetterlinge aus den Puppen, die Falter der Frühjahrs- generation. Deren Nachkommen wiederum schlüpfen im Sommer und zeigen sich in der typischen „Sommerkollektion“: sie sind schwarz mit weißen Bändern und gelblichen Flecken.

Frostschutz im Blut

Der Zitronenfalter zeigt besondere Härte, was den Winter betrifft. Nachdem er schon im Sommer eine Ruhepause eingelegt hat, fällt er im Spätherbst in die Winterstarre. So verbringt er in einer Baumspalte oder unter Blättern, nahezu ungeschützt, den Winter. (Bei den meisten anderen Schmetterlingen überwintern die Raupe, die Puppe oder das Ei, vor Frost sicher in der Streuschicht oder an anderen geschützten Orten). Dass er nicht den Kältetod stirbt, verdankt der Falter dem eingelagerten Glycerin, das seine Körperflüssigkeit nicht gefrieren lässt. Er kann dadurch Temperaturen bis minus 20 Grad Celsius überstehen.



Zitronenfalter



Landkärtchen im Frühlings- (oben) und Sommergewand (unten)

Ein paar wärmende Sonnenstrahlen genügen, um ihn zu neuem Leben zu erwecken. Als seltene Ausnahme erreicht der erwachsene Falter auf diese Weise eine Lebensdauer von etwa 10 Monaten und wird daher auch der „Methusalem“ unter den heimischen Tagfaltern genannt.

Der Schmetterling – ein Butterdieb

Woher kommt der Name „Schmetterling“ eigentlich?

Die Bezeichnung leitet sich vom mitteldeutschen Wort „Schmetten, Rahm“ ab. Ausgehend von einem alten Volksglauben, dass Schmetterlinge verwandelte Hexen seien, sagte man diesen nach, dass sie Rahmdiebe sind.

In manchen Regionen wird der Schmetterling deshalb auch „Buttervogel“ genannt, vgl. die englische Bezeichnung „Butterfly“.