

Waldgeflüster

Die Wunder der Flora und Fauna unseres Waldes



Titelbild: *Im Wald entsteht Leben*

Die Wichtigkeit des Waldes

Das Wachstum eines Baumes beginnt mit einem kleinen Samen, der in den Boden fällt und dort keimt. Dieser winzige Samen hat das Potenzial zu einem mächtigen Baum heranzuwachsen, der über Jahrzehnte hinweg Schatten spendet, Sauerstoff produziert und Lebensraum für zahlreiche Lebewesen bietet. Wälder, die aus unzähligen solcher Bäume bestehen, sind von unschätzbarem Wert für unseren Planeten und unser Wohlbefinden.

Wälder sind die Lungen der Erde. Sie produzieren den Sauerstoff, den wir zum Atmen brauchen und absorbieren Kohlendioxid, was zur Regulierung des Klimas beiträgt.

Ohne Wälder wäre das Gleichgewicht unseres Ökosystems stark gestört. Der Schutz und die Bewahrung der Natur sind essenziell für unser Wohlbefinden und das Gleichgewicht des Ökosystems. Als Teil der Natur tragen wir die Verantwortung für ihre Erhaltung. In einer Welt, die zunehmend von Technologie und Urbanisierung geprägt ist, ist es entscheidend, dass wir den Kontakt zu unseren Wurzeln nicht verlieren. Die Natur ist nicht nur ein ästhetisches Spektakel, sondern bildet die Grundlage unseres Lebens und unserer Existenz. Wälder bieten Lebensraum für unzählige Tier- und Pflanzenarten und sind eine Quelle für Nahrung, Medizin und Rohstoffe.

Es ist an der Zeit, nicht nur die Schönheit der Natur zu bewundern, sondern auch aktiv an ihrem Schutz und ihrer Bewahrung mitzuwirken. Wir müssen uns bewusst machen, dass jede unserer Handlungen Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Der Schutz der Natur ist keine Option, sondern eine Notwendigkeit. Wälder haben eine beruhigende Wirkung auf den menschlichen Geist und fördern unser psychisches Wohlbefinden. Wir sind nicht nur Beobachter der Natur, sondern integraler Bestandteil von ihr.

Die Natur bietet uns nicht nur Ressourcen, sondern auch Inspiration und Heilung. Wenn wir uns als Teil der Natur begreifen, sind wir eher bereit, sie zu schützen und zu bewahren.

Wälder fungieren auch als wichtige Wasserspeicher. Sie regulieren den Wasserhaushalt, indem sie Niederschläge aufnehmen und langsam wieder abgeben, was Überschwemmungen verhindert und die Wasserversorgung in Trockenperioden sichert. Die Bäume bieten Schutz vor Erosion, indem sie den Boden mit ihren Wurzeln festhalten und so verhindern, dass er weggespült wird.

Auch Papst Franziskus hat eine tiefe Verbundenheit zur Natur und betont immer wieder die Bedeutung des Umweltschutzes. In seiner Enzyklika *Laudato Si'* ruft er dazu auf, die Schöpfung zu bewahren und verantwortungsvoll mit den Ressourcen der Erde umzugehen. Er sieht die Natur als Geschenk Gottes, das wir schützen und respektieren müssen. Franziskus fordert eine ökologische Umkehr und betont, dass der Schutz der Umwelt auch eine soziale Dimension hat, da die Ärmsten am meisten unter Umweltzerstörung leiden. Seine Botschaft ist klar: Wir müssen gemeinsam handeln, um unseren Planeten für zukünftige Generationen zu bewahren.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Wald nicht nur ein wichtiger Bestandteil unseres Ökosystems ist, sondern auch eine Quelle des Lebens und der Inspiration. Der Schutz und die Bewahrung der Wälder sind unerlässlich für unser Überleben und Wohlbefinden. Es liegt in unserer Verantwortung, die Wälder zu schützen und zu bewahren, um eine gesunde und ausgewogene Welt für zukünftige Generationen zu gewährleisten.

*Wir müssen gemeinsam handeln,
um die Natur für zukünftige Generationen zu bewahren.*



Das Reh – *Capreolus capreolus*

Rehe, Hirsche und andere Pflanzenfresser unserer Breiten sind wiederkäuende Paarhufer. Diese Huftiere zeichnen sich dadurch aus, dass zwei ihrer Zehen stark entwickelt sind, während die übrigen zurückgebildet sind. Sie spielen eine wichtige Rolle in Ökosystemen, da sie durch ihre Aktivitäten Boden und Vegetation verändern und so die biologische Vielfalt fördern.

Durch das Betreten und Abweiden gestalten sie ihren Lebensraum aktiv. Die Hufe und das Wälzen ihrer Körper öffnen den Boden, was das Keimen neuer Samen ermöglicht. Zusätzlich bieten Suhlen wertvolle Lebensräume für Amphibien und Insekten.

Keimfähige Samen von Bäumen und Sträuchern werden durch wilde Huftiere über weite Strecken transportiert – sei es zwischen den Hufen, im Fell oder durch den Verdauungstrakt. Auf diese Weise fördern sie die Biodiversität.



Moose

Unsichtbare Helden des Waldes

Für den Laien erscheinen Moose oft als unscheinbare Waldbewohner. Doch auch im Wald gilt: Ohne Moos nichts los. Moose sind für den Menschen von großer Bedeutung. Sie filtern Wasser, halten Böden feucht und schützen diese vor Austrocknung. Viele Moose werden sogar zur Überwachung der Luftqualität genutzt. Die meisten Moose findet man in naturnahen, strukturreichen Wäldern.

Leider haben intensiver Stickstoffeintrag aus der Landwirtschaft und die Bewirtschaftung der Wälder zum Rückgang vieler Moosarten geführt.

Wer schon einmal durch einen dunklen und feuchten Wald gestreift ist, kennt die dicken Polster von Moosen, die Baumstämme oder Felsen wie mit einem weichen, grünen Pelz überwuchern.

Moose halten sich auch gern in den tiefen Rissen der rauen Borke alter Bäume fest oder gedeihen im Totholz zerfallender Stämme. Im Vergleich zu Blumen sind Moose vielleicht unscheinbar, doch bei genauerem Hinsehen entpuppen sie sich als kleine Kostbarkeiten. Manchmal stehen sie dicht an dicht wie Miniaturwälder. Andere Moose tragen an ihren Stängeln Blättchen, die zu Sternen angeordnet sind, und manchmal sind sie verästelt wie Korallen.

Moose sind uralt. Sie haben die Dinosaurier überlebt und sind lange vor den Blütenpflanzen entstanden. Sie vermehren sich nicht über Samen, sondern wie Pilze über Sporen, die vom Wind weit getragen werden. Viele Sporenkapseln sind ausgesprochen interessant und hübsch geformt.



Das Dreiblättrige Windröschen – *Anemone trifolia*

Erste Farbtupfer im Wald

Das kalkliebende Dreiblatt-Windröschen (*Anemone trifolia*) schmückt im zeitigen Frühjahr mit seinen weißen Blütenteppichen die Laubwälder. Diese Waldpflanze gehört zur Familie der Hahnenfußgewächse und blüht von April bis Juni. Sie erreicht eine Wuchshöhe von 10 bis 30 cm und gedeiht am besten an halbschattigen Standorten, wo feuchter, gut durchlässiger Boden sein Wachstum fördert.

Im Gegensatz zum weit verbreiteten Busch-Windröschen sind die Abschnitte der Stängelblätter beim Dreiblatt-Windröschen nicht zerteilt, sondern regelmäßig gesägt. Die dreiteiligen Stängelblätter stehen quirlständig zusammen. Die übrigen Blätter sind grundständig. An jedem Stängel wird meistens nur eine Blüte gebildet.

Die Erdsprossen des Dreiblatt-Windröschens verzweigen sich jedes Jahr neu und an deren Enden treiben im Frühjahr neue Pflanzen aus. Durch das dichte Ineinanderwachsen der Erdsprosse entsteht ein Teppich aus grünen Blättern und weißen Blüten.

Diese mehrjährige krautige Pflanze ist ein Geophyt mit einem weißlichen Rhizom, das als Speicherorgan dient. Aus diesem Rhizom zieht die Pflanze zu ihrem Blühzeitpunkt Energie, wenn die Fotosyntheseleistung noch nicht ausreicht. Erst nach der Blütezeit bildet sich ein gestieltes, fingerförmiges Grundblatt aus. Nach dem Abbruch der oberirdischen Teile zieht das Dreiblatt-Windröschen ein, was bedeutet, dass es seine Energie in die Wurzeln zurückzieht und im nächsten Frühjahr wieder austreibt.



Unser Wald

Das Fällen eines Baumes

Ein Baum ist weit mehr als nur ein CO₂-Speicher. Er absorbiert das “problematische” CO₂ und produziert den “lebensnotwendigen” Sauerstoff (O₂). Zudem speichert er Kohlenstoff (C), verankert den Boden mit seinen tiefen Wurzeln und dient als Leitlinie.

Ein Baum reflektiert und absorbiert einen Teil der Sonnenstrahlung, erhält die lokale Frische und trägt durch den Verdunstungsprozess zur Wolkenbildung bei.

Die Blätter eines Baumes sind Nahrung für den Boden und für uns. Seine horizontalen Wurzeln dienen der Nährstoffaufnahme und er gibt Zucker an das Myzel weiter, um im Gegenzug Nährstoffe zu erhalten. Ein Baum absorbiert Staub und schädliche Gase, bietet Lebensraum und Nahrung für Vögel, Insekten und Nagetiere und kann als Lärm- und Sichtschutz dienen.

Kurz gesagt, ein Baum tut weit mehr als nur CO₂ zu binden: Er erzeugt Frische, Wasser und Sauerstoff. Er ist die einzige Technologie, die uns retten kann!

Pflanzt Bäume, pflanzt... das Fällen eines jeden Baumes sollte gut überlegt sein!

Wenn der Waldboden jedoch durch schwere Forstmaschinen stark verdichtet ist, sämtliches Totholz ausgeräumt wurde und das Kronendach lückig ist, beschleunigt sich die Austrocknung der Wälder, und sie sind als funktionierendes Ökosystem bedroht.

Ein gesunder Wald hat ein dichtes Kronendach und speichert in Humus und Totholz Feuchtigkeit für seine Bewohner. Eine naturverträgliche Waldbewirtschaftung und die Ausweisung von forstlich nicht genutzten Naturwäldern können dabei helfen, den Wald besser durch den Klimawandel zu bringen.

Wir müssen die Funktionsfähigkeit unserer Wälder dringend erhalten, damit sie auch in Zukunft ihre wichtige Rolle für Mensch, Natur und Klima erfüllen können.

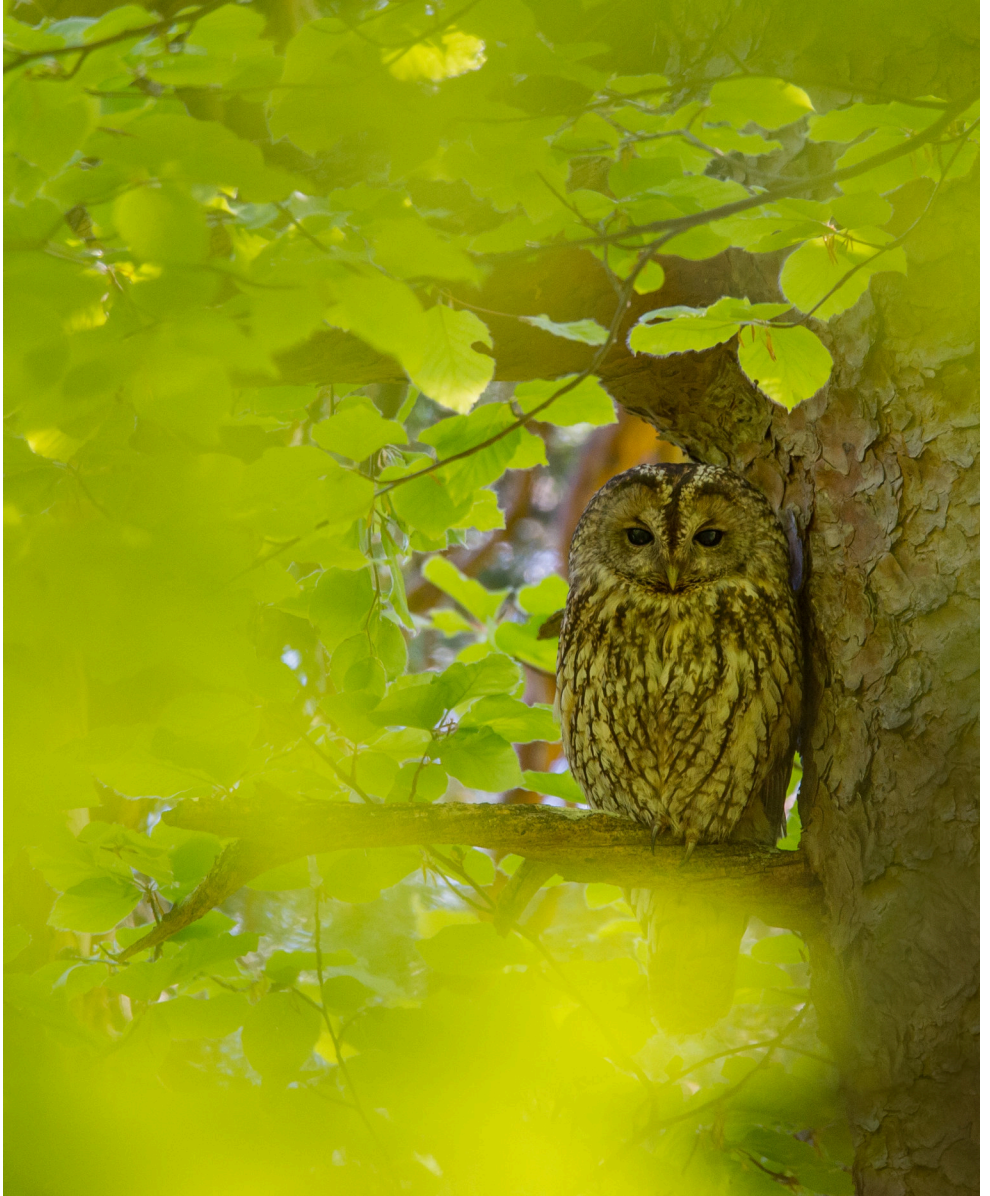


Nagelfleck - Aglia tau

Während des Laubaustriebs tauchen die Buchenwälder in ein sattes Gelbgrün. Bei genauerem Hinsehen kann man oft große gelb-braune Falter beobachten, die in schnellem Zickzackflug dicht über dem Boden durch die Wälder sausen. Diese schwer zu entdeckenden Falter sind die Männchen des Nagelflecks oder Hammerschmieds (*Aglia tau*), die nach paarungsbereiten Weibchen suchen.

Der Nagelfleck, ein Nachtfalter aus der Familie der Pfauenspinner, verdankt seinen Namen der weißen, nagel- oder T-förmigen Zeichnung auf seinen Flügeln. Die Mundwerkzeuge dieser Falter sind verkümmert, weshalb sie keine Nahrung aufnehmen können.

Ihre Flugzeit dauert nur bis etwa Ende Mai, da sie von den Fettvorräten leben, die sie als Raupe aufgebaut haben. Ein einzelner Falter lebt daher nur wenige Tage und erscheint letztlich nur zur Fortpflanzung.



Waldkauz - *Strix aluco*

Dank seines rindenfarbenen Gefieders ist der Waldkauz hervorragend getarnt. Charakteristisch sind seine großen Knopfaugen, die in einem dunkel umrahmten, hellen Gesichtsschleier sitzen. Der Vogel des Jahres 2017 ist auf den Erhalt alter Bäume mit Höhlen in Wäldern oder Parks angewiesen.

Der schwindende Lebensraum stellt eine ernsthafte Bedrohung dar. Daher ist es für den Schutz des Waldkauzes vorrangig, höhlenreiche Altholzbestände sowie bekannte Brutbäume zu bewahren und zu fördern.

Durch seine schnelle, gerade Fluglinie und seine vergleichsweise kurzen Flügel manövriert er geschickt durch dichte Wälder. Als nachtaktiver Jäger erbeutet er hauptsächlich Mäuse und andere Kleinsäuger, teilweise auch kleinere Vögel, Regenwürmer, Insekten und Amphibien.

Waldkäuze sind oft von Unfällen im Straßenverkehr, vor allem nachts, betroffen. Ebenso häufig sind Kollisionen mit Zäunen, Stromleitungen und Bahntrassen, deren dünne Drähte die Vögel im nächtlichen Flug nicht rechtzeitig erkennen können.



Alpenbock – *Rosalia alpina*

Der Alpenbockkäfer gehört mit einer Körperlänge von fast drei Zentimetern zu den größeren Bockkäfern, wobei die Männchen durchschnittlich kleiner sind als die Weibchen.

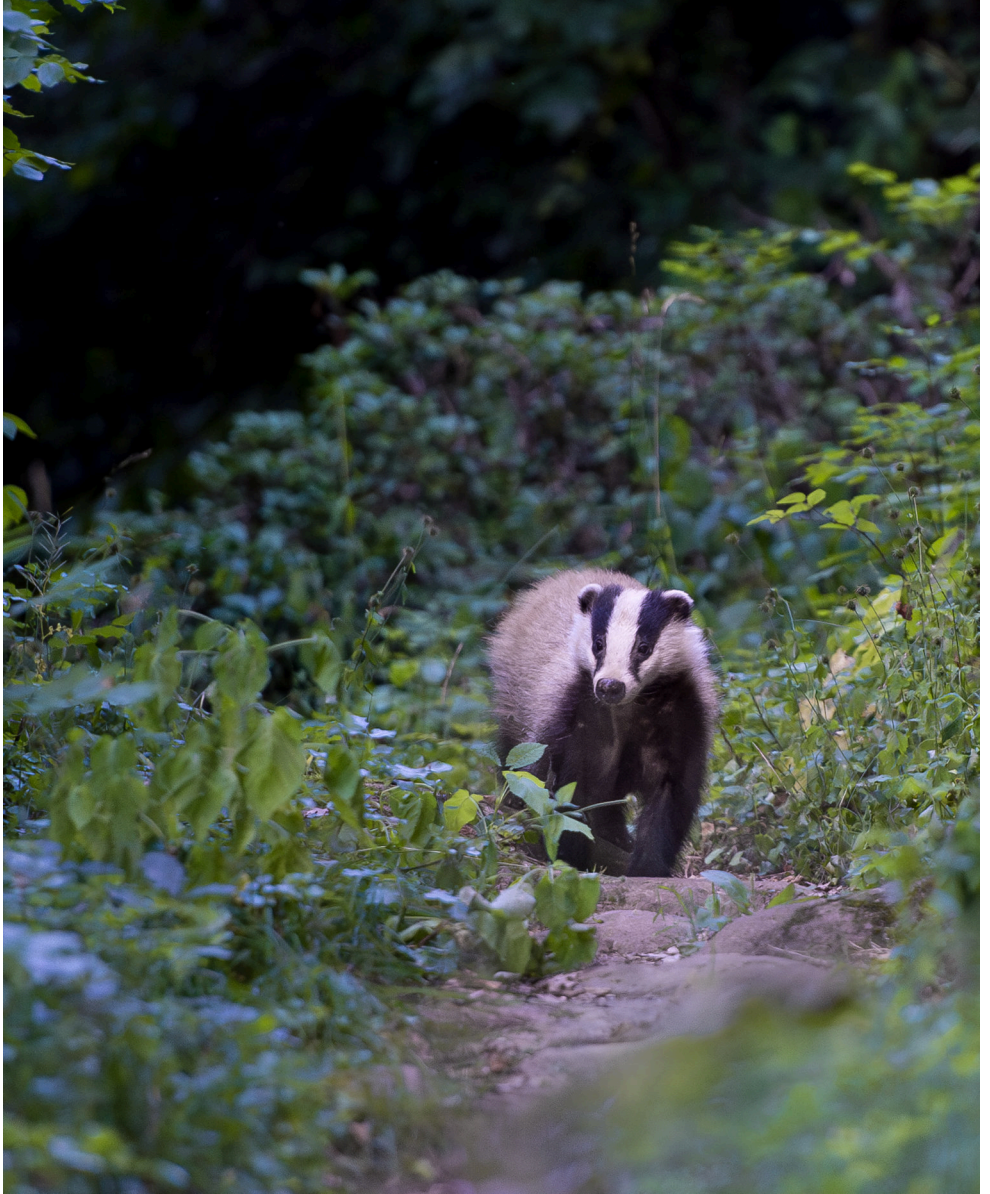
Auf europäischer Ebene steht er unter strengem Schutz.

Der Alpenbock ist durch seine Zeichnung unverwechselbar. Der größte Teil seines Körpers erscheint blau bis blauviolett und ist mit schwarzen Flecken bedeckt. Die langen blauen Fühler bestehen aus etwa elf Gliedern, wobei die mittleren Glieder schwarze Haarbüschel tragen.

Die Käfer erscheinen erst Anfang Juli, wobei die Männchen einige Tage vor den Weibchen aktiv werden. Bei gutem Wetter sind sie zur warmen Tageszeit besonders flugfreudig. Frisch geschlagene Buchenholzstämmen oder Brennholzklafter mit Buchenholz ziehen die Käfer an. Andernfalls fliegen sie den besonnten unteren Stammteil eines möglichen Brutbaumes an. Sie wählen Orte, an denen sie gut getarnt sind und einen weiten Überblick haben. Ein guter Brutbaum bietet Platz für mehrere Reviere. Wenn ein Weibchen anfliegt, nähert sich das Männchen und folgt ihm, bis es zur Paarung kommt. Die Eier legt das Weibchen gewöhnlich allein in eine Ritze oder unter die Rinde ab. Die adulten Käfer leben nur etwa zehn Tage.

Die aus dem Ei geschlüpfte Larve frisst zunächst im Bereich des austrocknenden Holzes weiter und dringt später ins Totholz ein. Nach etwa drei bis vier Jahren nähert sich der Fraßgang wieder der Holzoberfläche. Die Larve baut eine Puppenwiege, nagt sich einen Ausgang, verstopft ihn dann wieder und verpuppt sich anschließend. Kurz nach dem Schlüpfen verbreitert der Käfer die vorbereitete Öffnung zu einem flachen Oval und zwingt sich ins Freie.

Eine intensive Nutzung von Buchenwäldern setzt dem Alpenbock stark zu. Im Juli 2021 wurde der Alpenbock in unserem Buchenwald wieder gesichtet!



Europäischer Dachs – Meles meles

Der Dachs ist ein Raubtier aus der Familie der Marder. Volkstümlich wird er – vor allem in der Fabel – als „Grimbart“ bezeichnet. Charakteristisch für den Dachs ist die markante schwarz-weiße Zeichnung seines Kopfes.

In natürlichen, gewachsenen Wäldern mit Buchen, Eichen, Ahorn und anderen Laubbäumen rascheln nachts Dachse durch das Laub und legen dort ihre umfangreichen Baue an. Ein bisschen schwerfällig tapern sie auf breiten Sohlen durch das Unterholz, stecken ihre Nase in den Boden, finden hier einen Käfer, buddeln dort ein Mäusenest aus und fressen vor allem Regenwürmer, die sie in der Humusschicht der Laubwälder in großer Zahl finden.

Dachse stärken das Ökosystem Wald, indem sie den Boden auf der Suche nach Insekten und Würmern lockern. Sie räumen auf, indem sie Aas fressen und sowohl tierische als auch pflanzliche Nahrung verwerten. Durch ihre Verdauung schließen sie die Nährstoffe auf, die den Pflanzen und Mikroorganismen im Wald wieder zugutekommen. Ihr Kot düngt den Wald ebenso natürlich wie der anderer Waldbewohner.

Da Dachse ihren Bau von Generation zu Generation weitergeben, zeigen sie auch an, wenn ein Wald alt und natürlich ist.



Spinnennetze

Architektur der Natur

Spinnen sind für uns...

manche von euch mögen sie vielleicht nicht, aber wir sind immer wieder fasziniert von der kunstvollen Art, wie sie ihre Netze spinnen und den Wald verzaubern. An sonnigen Spätsommertagen sind die seidig schimmernden Spinnennetze überall leicht zu entdecken, besonders die großen Radnetze.

Je nach Lichtverhältnissen erscheinen Spinnennetze mehr oder weniger hellgrau und beeindrucken vor allem durch ihre ästhetische Form. Betrachtet man ein Spinnennetz in einem flachen Winkel gegen die Sonne, leuchten die Spinnweben in metallisch glänzenden und je nach Blickrichtung changierenden Farben. Die Natur zeigt hier einmal mehr, dass sie in der farblichen Gestaltung der Welt nicht allein auf Pigmente angewiesen ist. Vor einem dunklen Hintergrund erstrahlen ganze Partien des Netzes in metallisch glänzendem Rot, Grün und Blau. Dies lässt sich am ehesten durch die spektrale Zerlegung des Sonnenlichts erklären, die durch Beugung an den feinen Webfäden entsteht. Die Lichtwellen werden je nach Wellenlänge unterschiedlich stark gebeugt und überlagern sich bei bestimmten Winkeln destruktiv oder konstruktiv.



Pilze

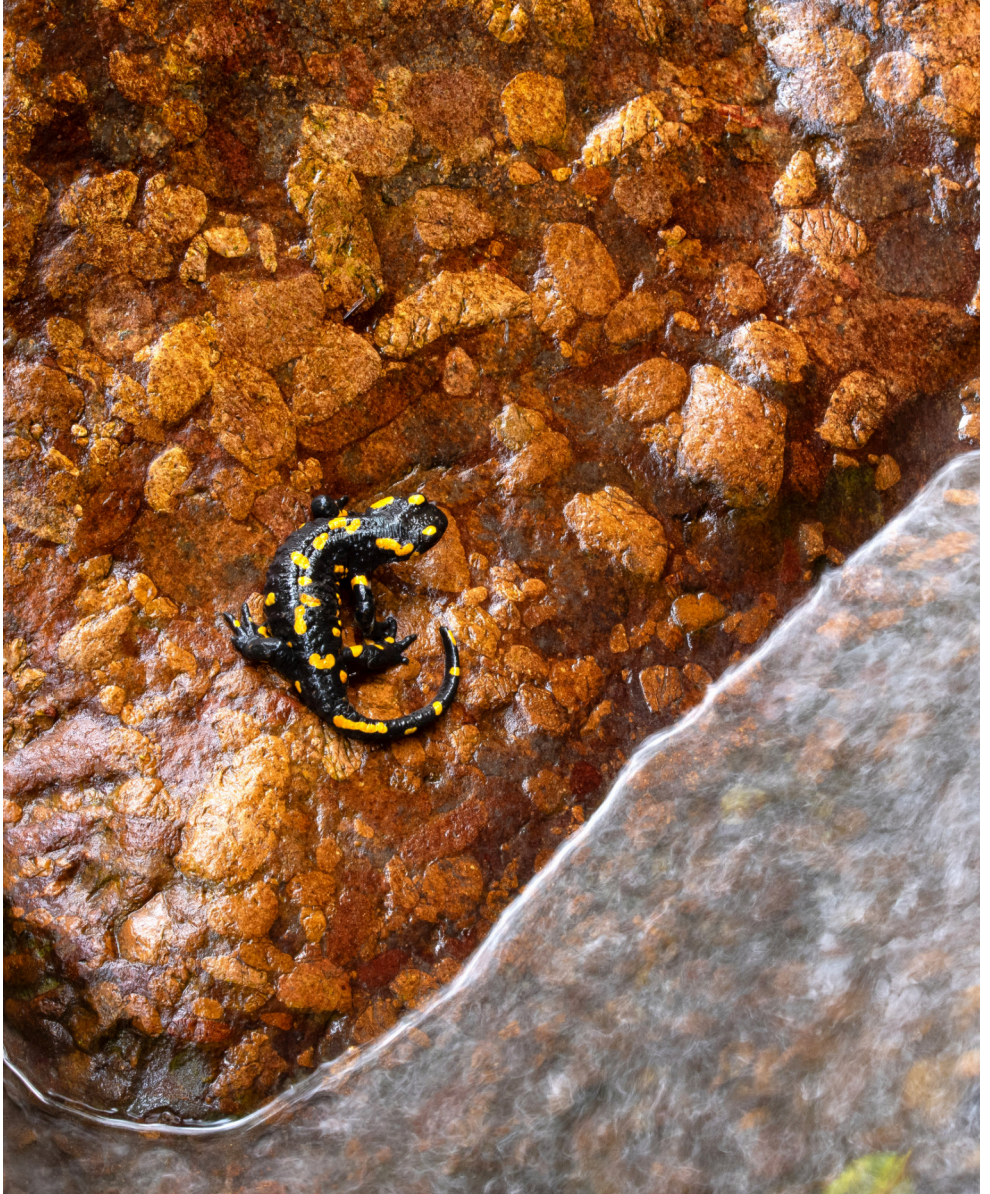
Ihre Rolle im Wald-Ökosystem

Pilze sind essenziell für ein gesundes Wald-Ökosystem, da sie in Symbiose mit Bäumen leben. Was wir im Wald sehen, sind nur die sichtbaren Fruchtkörper der Pilze. Der eigentliche Pilz lebt im Verborgenen und durchdringt mit mikroskopisch kleinen, fadenförmigen Zellen das umliegende Substrat zur Nährstoff- und Wasseraufnahme. Dieses feine Pilzgeflecht findet man im Boden, in Holz oder Laub. Mykorrhiza-Pilze tauschen über Baumwurzeln verschiedene Nähr-, Wuchs- und Wirkstoffe mit ihren Baumpartnern aus. Da Pilze kein Blattgrün besitzen und keine Photosynthese betreiben, nutzen sie im Austausch den von den Bäumen hergestellten löslichen Zucker.

Der Klimawandel beeinflusst und verändert das Wald-Ökosystem. Steigende Temperaturen, zunehmende Trockenheit und Stürme setzen vielen Bäumen stark zu. Bodenorganismen, zu denen auch Pilze gehören, können totes Material wie Wurzeln, Blätter, Nadeln, Äste und tote Tiere schrittweise zu Humus umwandeln. Pilze zersetzen umgestürzte Bäume, erschließen die darin gespeicherten Nährstoffe und führen sie dem Kreislauf des Waldes zu.

Absterbende Bäume, die im Wald verbleiben, dienen bestimmten Pilzen, den Saprobionten, als Nahrung. In niederschlagsreichen Zeiten speichert Totholz Feuchtigkeit, die Pilze später wieder für die Bäume nutzbar machen.

Ein humusreicher, lockerer Boden bietet nicht nur Pilzen, sondern auch Kleintieren und Pflanzen ideale Lebensbedingungen durch eine bessere Durchlüftung. Zudem hält er den Boden länger feucht und entschärft somit auch Starkregenereignisse.



Feuersalamander – *Salamandra salamandra*

Der Wald ist der typische Lebensraum dieses unverwechselbaren Schwanzlurchs, dessen Larven sich meist in Waldbächen entwickeln. Feuersalamander sind nachtaktiv. Tagsüber findet man sie entweder bei Regenwetter oder wenn sie versehentlich aus ihrem feuchten Versteck aufgescheucht werden.

In feuchteren Wäldern sind ihre Verstecke regelmäßiger verteilt als in trockenen Gehölzen. Die Gewässer für die Larven sind in erster Linie Waldbäche, aber auch stehende Kleingewässer.

Feuersalamander sind besonders empfindlich gegenüber baulichen Veränderungen und Eingriffen im Wald. Bekannte Fortpflanzungsgewässer müssen erhalten bleiben und eine übermäßige Entnahme von Wasser aus Bächen muss verhindert werden.

Förster sollten auf großflächige Kahlschläge im Wald und auf die Verwendung von standortfremden Baumarten verzichten. Da der Feuersalamander offenbar auf Totholz angewiesen ist, hilft auch liegengelassenes Holz dem schwarz-gelben “Regenmännchen”.



Rotkehlchen – *Erithacus rubecula*

Das Rotkehlchen, einer der häufigsten Brutvögel, bevorzugt unterholzreiche Wälder, besonders in der Nähe von Gewässern oder an feuchten Standorten. Es kann aber auch in baum- und gebüschreichen Gärten angetroffen werden. Oft ertönt sein Gesang noch in der späten Dämmerung oder sogar nachts. Die namensgebende orangerote Färbung von Gesicht, Kehle und Brust fehlt im Jugendkleid noch; stattdessen ist das Gefieder grob gefleckt.

Untereinander sind Rotkehlchen eher zänkisch und unverträglich. Sie haben oft nur ein kurzes Leben, besonders im Wald, wo es normalerweise nur bis zum nächsten Herbst dauert. Der Sperber ist ihr größter Feind.

Rotkehlchen bauen ihre Nester in Bodennähe. Im Wald nutzen sie das Unterholz und natürliche Hohlräume. Das napfförmige Nest wird aus Moos und Gräsern gefertigt und mit Tierhaaren oder Federn ausgepolstert. Zweimal im Jahr muss sich eine Bodenmulde mit den weißlichen, rostbraun punktierten Eiern füllen, um für genügend Nachwuchs zu sorgen.

Wer im eigenen Garten das Beet umgräbt, hat schnell ein Rotkehlchen an seiner Seite. Es sucht in der aufgeworfenen Erde nach Würmern, Schnecken, Spinnen und Insekten. Die Insektenjagd im Wald findet meist am Waldboden statt.



Umweltgruppe Kaltern

Ehrenamtliche Organisation

Fotos: Annamaria Pernstich und Valter Pallaoro

Texte: Annamaria Pernstich

Koordination: Karin Weissensteiner

Druck: Südtirol Druck, Tschermers

Druck auf 100% Umweltpapier und klimaneutral
Die Umweltgruppe Kaltern unterstützt den Ausgleich der
CO₂-Emissionen, die bei der Papierherstellung und beim
Druck entstanden sind, durch einen Beitrag an
zertifizierte Klimaschutzprojekte.



Zusammengestellt und herausgegeben:

Umweltgruppe Kaltern

www.umweltgruppe-kaltern.it - info@umweltgruppe-kaltern.it

in Zusammenarbeit und mit freundlicher Unterstützung von:

Bildungsausschuss Kaltern
Umweltreferat der Gemeinde Kaltern
endo7gmbh/srl



Bildungsausschuss
Kaltern

AUTONOME
PROVINZ
BOZEN
SÜDTIROL



PROVINCIA
AUTONOMA
DI BOLZANO
ALTO ADIGE

Deutsche Kultur

2025