

„Vielfalt bewegt! Alpenverein von Jung bis Alt“



Der Österreichische Alpenverein (ÖAV) hat 2013 in seinem Grundsatzprogramm „Natur-, Landschafts- und Umweltschutz, nachhaltige Entwicklung und umweltverträglicher Bergsport“ den Erhalt der Artenvielfalt im Alpenraum als wichtiges Thema verankert. Darauf aufbauend wurde 2015 von der Abteilung Raumplanung und Naturschutz des ÖAV das Vorhaben „Vielfalt bewegt! Alpenverein“ ins Leben gerufen. Um das Thema auch Kinder und Jugendlichen näher zu bringen, wurde 2018 die Zielgruppe erweitert und es entstand „Vielfalt bewegt! Alpenverein von Jung bis Alt“

Über das Beobachten und Erheben ausgewählter Tier- und Pflanzenarten soll Wissen über ihre ökologischen Ansprüche einer breiten Öffentlichkeit vermittelt und Bewusstsein für die Artenvielfalt der höchst gelegenen Lebensräume Österreichs geschaffen werden.

Die Indikatorarten wurden in Abstimmung mit Expert*innen aus verschiedenen Fachdisziplinen nach folgenden Kriterien ausgewählt:

- + Lebensraum oberhalb der Waldgrenze
- + gut erkennbar und leicht bestimmbar
- + attraktiv – hoher Wiedererkennungswert
- + Beobachtung von Wegen aus möglich
- + großflächige Verbreitung im Alpenraum
- + Vorkommen in allen Bundesländern
- + besondere Arten auf Grund ihres Schutzstatus (aber nicht so gefährdet, dass durch die Beobachtung Schäden entstehen können)
- + sensitiv: Zeiger für Veränderungen im Habitat (Klima, Bewirtschaftung)
- + Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Sensibilität der Arten
- + kein Konfliktpotential mit der Jägerschaft

Bei der Auswahl wurde versucht, bei jeder Art möglichst viele Kriterien abzubilden. Unter den Indikatorarten sind aber auch Arten, die aktuell in ihrem Bestand nicht gefährdet sind, die Datenlage bislang aber dennoch ungenügend ist. Die über das Projekt gesammelten Daten sollen helfen, Veränderungen in der Artenvielfalt oberhalb der Waldgrenze frühzeitig zu erkennen und geeignete Strategien zur Stärkung der Arten und deren Lebensräume anzustoßen. Um künftig entsprechend fundierte Aussagen treffen zu können, freuen wir uns über jedes helfende Beobachterauge!

Mit den Daten werden verschiedene Auswertungen gemacht. Erste Auswertungen sind auf der Projekthomepage www.alpenverein.at/vielfaltbewegt bereits zu finden und sie werden laufend aktualisiert und erweitert.

Zum Projekt anmelden

Wenn du selbst, deine Familie, ihr als Jugendgruppe oder als Naturschutzteam gerne Teil dieses Projektes werden möchtet, dann meldet euch direkt und unkompliziert über das **Online-Anmeldeformular** an. Eine Mitgliedschaft beim Österreichischen Alpenverein wird nicht vorausgesetzt.

ZUR
WEBSITE:



Nachdem eure Anmeldung vom Projektteam bestätigt wurde, könnt ihr anfangen, eure Beobachtungen auf dem Webportal „**Vielfalt bewegt! Alpenverein**“ einzutragen.

Alternativ könnt ihr eure Beobachtungen auch mit der kostenlosen „**Vielfalt bewegt! Alpenverein**“ App erfassen und seid somit über euer Smartphone ein integraler Bestandteil des Biodiversitätsmonitorings. Die App „**Vielfalt bewegt!**

Alpenverein“ (verfügbar ab Android 4.4 und iOS 10) bietet tolle Funktionen, die das Erfassen vereinfachen und die Beobachtungen mit nur einem Klick in das Webportal übertragen. Obwohl die App hauptsächlich der Erfassung von Beobachtungen dient, findet ihr zudem hilfreiche Infos rund um die Arten, Erhebungs- und Bestimmungstechniken, Kartendownload für die Offline-Nutzung sowie einen direkten Zugang zu all euren Beobachtungen im Webportal.

Wir bieten regelmäßige **Schulungsworkshops** an, bei denen alles Wissenswerte zum Projekt, zum Beobachten und zu den Indikatorarten mit Unterstützung von Expert*innen vermittelt wird. Bitte schaut bei Interesse auf die Projekthomepage nach neuen Terminen oder meldet euch direkt bei Birgit Kantner für individuelle Schulungen in euren Sektionen unter vielfalt.bewegt@alpenverein.at.

Beobachten

Das wichtigste beim Beobachten ist, es mit Freude zu tun! Deshalb wollen wir das Beobachten und Erheben so einfach wie möglich und dennoch so fundiert wie notwendig gestalten.

Grundsätzlich werden erhoben:

- + Welche Art wurde gefunden?
- + Höchster beobachteter Standort der Art während der Wanderung
- + Anzahl der Individuen
- + Koordinaten des Fundortes
- + Fotobeleg

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, weitere Anmerkungen zu hinterlassen.

Jede Meldung ist uns wichtig! Das Projekt lebt von der Fülle an Meldungen, egal ob ihr die Arnika das 20. Mal gemeldet habt oder am gleichen Weg mehrmals beobachtet.

Beim Beobachten ist man an keine vorgegebenen Strecken gebunden, man kann also nach **Lust und Laune bei je-**

der Wanderung beobachten und melden. Wichtig ist es, die Beobachtungen von den markierten Wegen aus zu machen und oberhalb der Waldgrenze zu starten. Auch wenn man sich unsicher ist, ob der Fundort nun oberhalb der Waldgrenze liegt, den Fund auf jeden Fall notieren und melden. Wir haben die Möglichkeit, die Daten im Nachhinein bei Bedarf nachzubearbeiten.

Hilfestellung: Woran kann ich die Waldgrenze erkennen?

Die Waldgrenze wird durch geschlossene Baumbestände gebildet. Oberhalb der Waldgrenze findet man noch Einzelbäume oder Baumgruppen sowie Lat-schenbestände. Heute ist die Waldgrenze weitgehend vom Menschen bestimmt und variiert in Österreich je nach Region zwischen **1.600 – 2.200 m**.

Wie finde und melde ich diese Arten Höchster Standort

Bei den Indikatorarten kann man nach Belieben auswählen und beobachten. Ausschlaggebende Kriterien für die Auswahl können sein:

- + Welche Art finde ich am Weg überhaupt?
- + Für welche Arten interessiere ich mich am meisten?
- + Bei welcher Art bin ich mir am sichersten?

Die Artensteckbriefe liefern Hinweise, die das Bestimmen erleichtern.

Als Anpassungsstrategie an die Klimaerwärmung wandern Tier- und Pflanzenarten in immer höhere Regionen hinauf. Um Aussagen über Klimaveränderungen treffen zu können, ist es daher interessant, die höchsten Beobachtungspunkte der Indikatorarten über Jahre hinweg zu verfolgen. Für uns ist es daher von großem Interesse zu erfahren, wo ihr das höchstgelegene Vorkommen der jeweiligen Indikatorart auf eurer Wanderung beobachtet habt.

Anzahl der Individuen

Beim Zählen gibt es zwei Möglichkeiten:

+ Zählen der beobachteten Individuen: das bietet sich bei den meisten Tier- und Pflanzenarten an; beispielsweise 5 Arnika, 1 Alpensalamander oder 3 Alpendohlen. Beim Alpenapollo kann man auch gut die Individuen zählen, da er meist vereinzelt auftritt. Sollte man auf einer Strecke einen Vogel mehrmals sehen, bitte nur einmal notieren, da es sich vermutlich immer um dasselbe Individuum handelt und es sonst sein könnte, dass man denselben Vogel öfters zählt. Mehrfachzählungen nur notieren, wenn mehrere Vögel gemeinsam also gleichzeitig gesehen werden. (z.B. zwei Adler nebeneinander im Flug, einen Schwarm Alpendohlen, ...)

+ Schätzung der Häufigkeit: bei Arten wie der Gämsheide oder der Silberwurz wachsen die einzelnen Individuen so eng beieinander, dass sie nicht leicht unterschieden werden können. Auch manche Tierarten treten an bestimmten Plätzen so häufig auf, dass sie einzeln schwer zu erfassen sind. Dazu zählt beispielsweise in manchen Jahren das Hochalpen-Widderchen. In so einem Fall kann die Anzahl nach folgenden Kategorien geschätzt werden: einzeln/mehrfach/häufig/sehr häufig.

			
1 einzeln	2 mehrfach	3 häufig	4 sehr häufig

Koordinaten des Fundortes

Bei Pflanzen, Spinnen, Amphibien und sitzenden Insekten werden die Koordinaten des Fundortes erhoben.

Bei Vögeln und entfernt fliegenden Insekten wird der Standort des*der Beobachters*in aufgenommen.

Bei den Anmerkungen können auch zusätzliche Informationen wie Entfernung und Verhalten des Tieres (Vogel sitzt, fliegt mit Brut etc.) angegeben werden.

Die Erhebung der Koordinaten erfolgt direkt über die „Vielfalt bewegt! Alpenverein“ - App. Eine weitere Möglichkeit bietet das direkte Eintragen des Fundortes im Webportal.

Fotobeleg

Damit die Daten wissenschaftlich fundiert sind, benötigen wir von jedem Fund ein Foto.

Bei der App besteht die Möglichkeit, die Koordinaten des Fotos direkt zu übernehmen.

Erhebungen entlang der Hausstrecke

Selbstverständlich ist es auch möglich, entlang einer Strecke öfters zu beobachten, beispielsweise auf der eigenen „Hausstrecke“. Die Erhebungsmethode bleibt dabei gleich wie bei der freien Beobachtung. Wenn ihr entlang einer solchen Hausstrecke regelmäßig erheben wollt, gebt das vorab bei vielfalt.bewegt@alpenverein.at bekannt.

Melden

Für die Erhebungen im Gelände stehen einfache Meldeblätter zur Verfügung, die von der [Projekthomepage](#) heruntergeladen werden können. Sie dienen als Unterstützung für Aufzeichnungen im Gelände.

ZUR
WEBSITE:



Die erhobenen Daten und Fotos werden danach im Webportal „[Vielfalt bewegt! Alpenverein](#)“ eingetragen. Hierzu steht euch ein Eintragungsassistent mit einer „Schritt-für-Schritt“ Anleitung zur Verfügung.

Ein weiterer und vor allem einfacher Weg, um eure Beobachtungen festzuhalten, ist die kostenlose „Vielfalt bewegt! Alpenverein“ App (verfügbar ab Android 4.4 und iOS 10). Hiermit könnt ihr Fotos direkt mit eurem Smartphone aufnehmen, wobei euer Standpunkt / Beobachtungspunkt vom integrierten GPS-Sender bestimmt wird. Anhand der intuitiven Menüführung habt ihr eure Beobachtung in kürzester Zeit erfasst und könnt diese bei aufrechter – ggf. auch erst späterer – Datenverbindung mit einem Klick ins Webportal übermitteln.

Bei beiden Methoden besteht bei Unsicherheiten die Möglichkeit, den Fotobeleg von Expert*innen validieren zu lassen. Dazu einfach den Menüpunkt im Meldeformular anwählen.

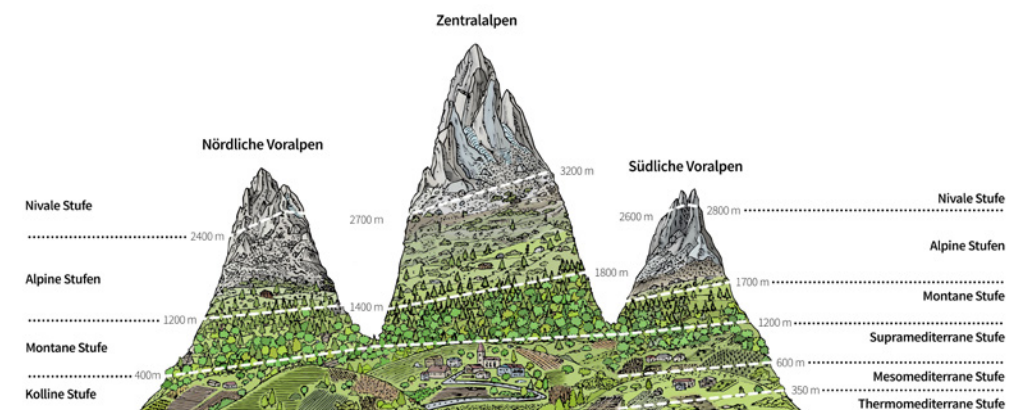
Tipps und Tricks beim Beobachten der Indikatorarten

Für jede Indikatorart gibt es einen übersichtlichen Steckbrief mit den Eckdaten der Art, den ihr auf der Projekthomepage als Download findet. Ergänzend dazu haben wir mit dieser Kartieranleitung versucht darzustellen, wo und wann und wie man die jeweilige Art am einfachsten finden und beobachten kann.

Wald, Waldgrenze und alpine Offenlandschaften

Der Wald ist eine vielgestaltige Lebensgemeinschaft von Bäumen, Sträuchern und krautigem Unterwuchs. Abhängig von verschiedenen Faktoren wie beispielsweise Untergrund, Exposition und klimatischen Bedingungen kann der Wald bis in unterschiedliche Höhen wandern. Die Waldgrenze ist dort erreicht, wo der geschlossene Wald in Einzelbäume übergeht. Im Bereich der Waldgrenze und in der anschließenden Krummholzzone mit ihren typischen Latschen

oder Grünerlen überleben nur noch vereinzelt Bäume, wie Zirben und Lärchen. Ab hier können wir dann die typische Alpenflora und -fauna finden. Die meisten Waldgrenzen in Österreich wurden historisch durch Weidenutzung geschaffen. Auch wenn ihr unsicher seid, ob die gefundene Art oberhalb der Waldgrenze liegt oder nicht, meldet euren Fund auf jeden Fall trotzdem. Wir können die Daten bei Bedarf korrigieren.



Schematische Darstellung der Höhenstufen in den Nord-, Zentral- und Südalpen. Besonders gut erkennbar ist der Übergang der Waldbereiche in die offeneren Bereiche. Grafik: Roman Hösel

Insekten

Insekten bilden die artenreichste Tiergruppe auf der Welt. Weltweit sind ungefähr 1 Million Insektenarten bekannt, wobei zumindest das Zehnfache, manche sagen sogar das Hundertfache an Insekten noch entdeckt werden kann. Von den ca. 45.000 in Österreich vorkommenden Tierarten sind mehr als 85% Insekten und sie besiedeln praktisch alle Lebensräume an Land und im Wasser.



Alpenapollo Grafik: Roman Hösel

Insekten sind 3-geteilt in Kopf, Brust (Thorax) und Hinterleib (Abdomen). Sie haben 2 Facettenaugen, 2 Fühler, 4 Flügel und 6 Beine.

Da Insekten wechselwarme Tiere sind und ihre Körpertemperatur von der Umgebung beeinflusst wird, sind sie in der Regel bei Kälte weniger aktiv als bei warmem Wetter. Unsere gesuchten Insektenarten kann man daher am besten bei trockenem und warmem Wetter, im Idealfall um die Mittagszeit beobachten.

Die Raupe des **Alpenapollos** findest du fast ausschließlich auf dem **Bach-Steinbrech** oder auf der **Rosenwurz**, die gerne auf feuchten Wiesen oder entlang von Bächen wachsen. Dort findest du auch den Alpenapollo selbst. Beim Alpenapollo kann man die einzelnen Individuen zählen, da er meist vereinzelt auftritt.

Grundsätzlich ist zum Bestimmen der Schmetterlinge, wie dem Alpenapollo oder dem Hochalpen-Widderchen, auch die Unterseite ihrer Flügel wichtig.



Hochalpen Widderchen von Regina Hofmeister

Hochalpen-Widderchen lieben den Hochsommer. Man findet sie am späten Nachmittag oft in größeren Gruppen, bevorzugt auf violetten Blüten. Aufgrund ihrer zweijährigen Entwicklungszeit ist das Vorkommen von Jahr zu Jahr sehr verschieden. Somit können in einem Jahr sehr viele Widderchen beobachtet werden und in einem anderen Jahr fast gar keine. Dies kann aber von Region zu Region unterschiedlich sein. Individuen zählen ist hier meist schwierig – besser ist es, die Häufigkeit zu schätzen. Da Widderchen bei Gefahr „Blausäure“ ausscheiden, sollte man keine anderen Insekten gemeinsam mit Widderchen in einer Becherlupe fangen. Das Hoch-

alpen-Widderchen scheint in Gesamtösterreich sehr selten geworden zu sein bzw. scheint sich in die Hochgebirgslagen zurückgezogen zu haben. Oft ist es nur mehr im Gletschervorfeld zu finden. Zur Bestimmung hilfreich ist auch der **Bestimmungsschlüssel für Widderchen** aus dem Tagfalter-monitoring.de, der ebenfalls auf der Projekthomepage zu finden ist.

Bestimmungsschlüssel für Widderchen aus dem Tagfaltermonitoring.de

ZUR
WEBSITE:





Alpenhummel
Grafik: Roman Hösel

Die **Alpenhummel** kann im Frühsommer und Hochsommer auch schon in den frühen Morgen- oder in den späten Abendstunden gefunden werden. Schon bei 2°C sind Hummeln unterwegs, sie „zittern“ sich quasi warm und sind auf der Suche nach Pollen und Nektar. Die Alpenhummel kommt sowohl in Kalk- als auch in Silikatgebieten vor. Ihr Vorkommen hängt vorwiegend von verfügbaren Futterpflanzen ab.

Zum Bestimmen von Hummeln ist der **Feldbestimmungsschlüssel für die Hummeln Österreichs, Deutschlands und der Schweiz** hilfreich, den ihr auf der Projekthomepage unter „Eure Tipps, Tricks und Links“ zum Download findet.

ZUR WEBSITE:



Dazu zählen: Alpenhelm (*Bartsia alpina*), Alpen-Kratzdistel (*Cirsium spinosissimum*), Rostblättrige Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*), Teufelskrallen (*Phyteuma-ceae*), Primeln (*Primulaceae*) und verschiedene Steinbrecharten (*Saxifragaceae*).

Achtung: Weibliche Hummeln können stechen! Dies tun sie zwar selten und der Stich ist weniger schmerzhaft als der einer Biene, dennoch ist ein wenig Umsicht geboten.



Alpenhelm von Max Becke



Rostblättrige Alpenrose von Kurt Krimberger



Alpen Kratzdistel von Werner Gantschnigg



Aurikel von Kurt Krimberger



Teufelskralle von Kurt Krimberger



Steinbrech von Max Becke



Sibirische Keulenschrecke von Kurt Krimberger

Die **Sibirische Keulenschrecke** ist eine Heuschrecke, die im Gebirge auf alpinen Rasen, Zwergstrauchheiden oder Geröllflächen vorkommt. Dabei mag sie sonnenexponierte trockene Bereiche. Die Grundfarbe der Sibirischen Keulenschrecke kann von grün über braun bis grau wirken. An den Vorderbeinen tra-

gen die Männchen zwei große blasenförmige Erweiterungen, die an den muskulösen Arm von Popeye erinnern.

Für Kenner ist sie an ihrem markanten Gesang hörbar. Eine Hörprobe findet man unter: [Orthoptera.ch](https://www.Orthoptera.ch)

Spinnen

Was unterscheidet die Spinnen von den Insekten? Zum einen fehlen die Fühler, dann haben sie nur einen zweiteiligen Körper und das auffälligste Merkmal sind die acht Beine der Spinnen (Insekten haben sechs Beine). In Österreich findet man mehr als 800 Spinnenarten, von denen die einen Netze bauen und die anderen ihre Beute am Boden jagen.

Die **Eichenblatt-Radnetzspinne** gehört zu den netzbauenden Spinnen, weshalb ihr sie am leichtesten am Morgen findet.

Durch die Taunässe kann man die Netze nämlich gut in der Wiese erkennen. Sie baut ihre Netze in Bodennähe auf höheren Grashalmen und Pflanzenstängeln. Die Spinne selbst sitzt dann gerne am oberen Rand des Netzes und wartet auf die Beute. Die Eichblatt-Radnetzspinne besiedelt offene sonnige Flächen aller Art, vor allem Trockenrasen, Brachen und Feuchtwiesen, aber auch Waldlichtungen.



Eichblatt Radnetzspinne von Kurt Krimberger

Amphibien

Die meisten Amphibien leben sowohl im Wasser wie auch an Land. Daher kommt auch ihr Name: amphi (griechisch für „beidseitig“) und bios (griechisch für „leben“). Sie werden als Ei ins Wasser gelegt und besiedeln nach einer Metamorphose als erwachsenes Tier das Land. Nachdem sie zur Fortpflanzung Gewässer aufsuchen, sind sie dort auch gut zu beobachten.

Eine Ausnahme von dieser Lebensweise bildet der Alpensalamander. Er ist einer der wenigen Amphibienarten, der vollständig entwickelte Jungtiere an Land zur Welt bringt.



Alpensalamander Grafik: Roman Hösel

Der **Alpensalamander** ist ein sehr scheues, nachtaktives Tier und versteckt sich gerne dort, wo es feucht und schattig ist, wie beispielsweise unter Steinplatten, morschem Holz oder in Bodenhöhlen. An regenfeuchten Tagen, in den Monaten März bis Oktober, kann man sie gut beobachten. Denn da verlassen sie ihr Versteck und begeben sich auf Nahrungssuche.

Auch der **Grasfrosch** ist leichter an Land zu finden als im Wasser. Am bzw. im Wasser hält er sich oft nur wenige Tage zur Fortpflanzungszeit auf. An Land versteckt er sich an kühlen Plätzen, die er in der Nacht zur Nahrungssuche verlässt. Bei regnerischen und feuchten Witterungsbedingungen kann man ihn von Frühjahr bis Herbst auch untertags beobachten. Zwischen Oktober und Februar verbringt er seine Winterruhe und versteckt sich.



Grasfrosch Grafik: Roman Hösel

Amphibien produzieren mit Hilfe von Hautdrüsen Gifte, um Angreifer abzuwehren, aber auch um die Haut vor dem Befall mit Mikroorganismen zu schützen. Nach dem Berühren daher vorsichtshalber die Hände waschen, um Reizungen an Schleimhäuten vorzubeugen. Bitte Amphibien nur mit nassen Händen berühren und nicht zu lange auf der Hand halten, da die Körperwärme und auch

Hautcremes den Tieren schaden. Generell ist es besser, die Amphibien einfach nur zu beobachten, um Stress für die Tiere zu vermeiden.

Vögel

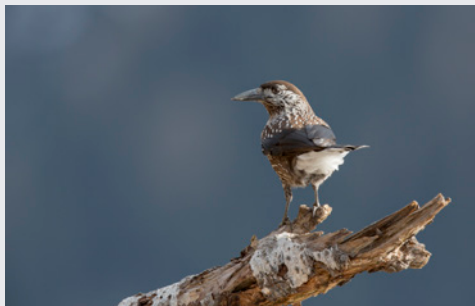
Mit über 400 Arten trifft man Vögel in allen Lebensräumen, die Österreich zu bieten hat, an. Für die Alpen benötigen die heimischen Arten jedoch spezielle Anpassungen um die zum Teil extremen Bedingungen zu überleben. So überlebt



Alpenschnepf von Christof Steiner

das **Alpenschnepf** den Winter zum Teil im Schnee eingegraben, und seine Füße sind befiedert, um im Schnee nicht einzusinken. Der **Tannenhäher** wiederum versteckt einen Wintervorrat an Zirbel-

nüssen und **Alpendohle** und **Schneefink** halten sich gern in der Nähe des Menschen auf, weil sie dort leichter Nahrung finden. Ein Blick um die Berghütte kann somit immer lohnend sein. Wer Vögel in den Alpen beobachten will, benötigt nur ein gutes Auge, besser natürlich ein Fernglas. Aber auch die Vogelstimme kann hilfreich sein bei der Bestimmung. Vogelstimmen kann man beispielsweise auf der Seite www.vogelwarte.ch nachhören.



Tannenhäher von Christof Steiner



Schneefink von Michaela Walch



Alpendohle
Grafik: Roman Hösel

Die **Alpendohle** ist gerne in Schwärmen auf Berggipfeln unterwegs und in ihrem Aussehen sehr markant. Sie brütet an Felswänden, einzeln oder auch in Kolonien. Die Alpendohle ist ein sehr weniger und vielseitiger Flieger. Sie kann kleinste Luftströmungen ausnutzen, die es den Vögeln erlauben, ohne Flügelschlag zu gleiten. Dadurch ist sie schon von weitem anhand des Fluges von anderen Rabenvögeln zu unterscheiden.

Wie die Alpendohle ist auch der **Tannenhäher** ein Rabenvogel mit kräftigem Körperbau und dunklem Gesamteindruck. Bei überfliegenden Vögeln heben sich die weißen Unterschwanzdecken und die weißen Spitzen der äußeren Schwanzfedern deutlich ab. Er fliegt ähnlich wie die Elster oder der Eichelhäher mit kräftigen Flügelschlägen sehr geradlinig und kopflastig. Meist findet man ihn auf Baumwipfeln sitzend. Der charakteristische Kraa-Ruf ist weit zu hören.

Das **Alpenschneehuhn** zählt zu den Raufußhühnern; eine Gruppe von Vögeln (Schneehuhn, Birkhuhn, Auerhuhn und Haselhuhn), deren Beine bis zu den Zehen befiedert sind. Während der Frühjahrs- und Herbstbalz machen sich die Männchen mit rauen Geräuschen (höl-



Foto von den Losungen
von Peter Morass und Florian Lehne

zernes Knarren) bemerkbar. Indirekt ist das Alpenschneehuhn sehr gut über seine Losung (Kot) oder Mauserfedern nachweisbar. Schneehühner setzen alle 10 Minuten eine Losung ab, weil sie meist nur energiearme Nahrung vorfinden und dadurch viel davon aufnehmen müssen. In der **Losung** des Alpenschneehuhns



Steinadler von Christof Steirer

befinden sich neben Knospen i.d.R. einige Nadeln. Diese fallen deutlich auf, da sie sich im Kontrast von der wesentlich dunkleren Losung abheben.

Bei „**Schniefink**“ oder „**Schneesperling**“ handelt sich um eine hochalpine Art, die meist in Gruppen unterwegs ist und bis in die Gletscherbereiche zu finden ist. Sitzende Vögel wirken eher unscheinbar. Seine typischen Merkmale sind ein aschgrauer Kopf und Nacken sowie ein warmbrauner Rücken. Die Unterseite ist gräulich, beige und erst im Flug fallen ausgedehnte weißliche Gefiederpartien der langen Flügel und die Schwanzunterseite auf. Sein Revier- und Werbe-sang ist sehr auffällig.

Der **Steinadler** weist eine Flügelspannweite von 2 – 2,5 m auf und hat im Verhältnis zum Körper lange Schwanzfedern. Die Länge der Schwanzfedern muss mindestens der Breite der Schwingen entsprechen, dann handelt es sich um den Steinadler. Daran kann er auch vom Mäusebussard unterschieden werden, der deutlich kürzere Schwanzfedern aufweist. Im Flug werden die Flügel leicht angehoben und man kann die „gefingerten“ also gespreizten Handschwingen erkennen. Sein Flugbild ist sehr ruhig.

Pflanzen

Klimatisch stellt die alpine Zone einen Extremstandort für Pflanzen dar: Wind, Regen, lange Schneelagen, kurze Vegetationsperioden und teils intensive Sonneneinstrahlung beeinflussen neben dem Untergrund die Vegetation sehr stark. Beim Boden kann eine grundsätzliche Unterscheidung zwischen kalkigem (basisch) und silikatischem (sauer) Untergrund getroffen werden, die sich in ihrem Nährstoffhaushalt unterscheiden. Artenreicher, weil nährstoffreicher sind silikatische Böden, die man beispielsweise im Zentralalpin findet.

Zu den kalkliebenden Indikatorarten zählen die Weiße Silberwurz, die Gelbe Tartschenflechte und das Edelweiß. Saure Böden mögen die Arnika, die Gämsheide sowie der Tüpfelenzian und die Zwergprimel. Der Ostalpen Enzian kann auf beiden Standorten vorkommen.

Am einfachsten zu erkennen sind Pflanzen, wenn sie blühen. Die Farbe der Blüte und die Anzahl der Blütenblätter

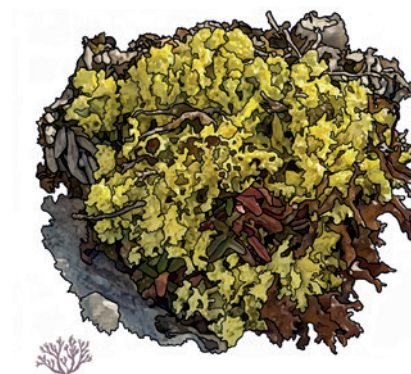
sind dabei wichtige Unterscheidungsmerkmale. Wenn die Pflanze noch nicht blüht oder schon verblüht ist, kann die Form der Blätter oder die Blattstellung am Stängel hilfreich sein.



Arnika Grafik: Roman Hösel

Die **Arnika** ist eine mehrjährige Pflanze, weshalb sie nur jedes zweite Jahr einen Blütenstand entwickelt. Sie ist – wenn sie nicht blüht – gut an ihren Grundblättern zu erkennen, die behaart sind und dicht am Boden aufliegen. Am Stängel befindet sich meist nur ein Blattpaar,

ebenfalls behaart. Wenn sie verblüht ist, bildet sie Samen ähnlich dem Löwenzahn aus. Zu finden ist die Arnika auf Almwiesen und -weiden auch im Kalkgebirge, nämlich dort, wo durch das Anwehen von sandigen Böden ein saures Milieu entstanden ist.



Gelbe Tartschenflechte Grafik: Roman Hösel

Die **Gelbe Tartschenflechte** ist nur oberhalb der Waldgrenze auf basenreichen Böden zu finden. Sie liegt direkt auf dem Erdboden in alpinen Windheiden, auf Steinen, zwischen Pflanzen und vor allem an Windkanten.



Ostalpen Enzian Grafik: Roman Hösel

Sie ist eine typische Art der Polsterseggenrasen.

Der **Tüpfelenzian** und **Ostalpen Enzian** fallen durch ihre Größe auf und sind wie die Arnika in Almwiesen und -weiden zu finden. Im Jungstadium können sie mit dem Weißen Germer verwechselt werden.



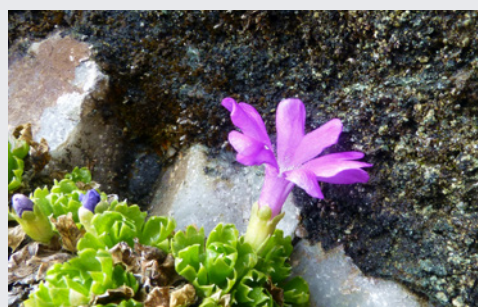
Tüpfelenzian Grafik: Roman Hösel



Weißer Silberwurz von Leo Geiblinger

Als Unterscheidungsmerkmal hilft die Anordnung der Blätter am Stängel: Während die Enziane kreuzgegenständige Blätter besitzen, sind diese beim Germer wie bei einer Wendeltreppe angeordnet.

Die **Weißer Silberwurz** gehört zu den Rosengewächsen und hat sich an das Leben oberhalb der Waldgrenze sehr gut angepasst. Sie liegt ganz flach am Boden direkt auf dem Kalkfelsen und kann an manchen Stellen ganze „Teppiche“ bilden. Ihre Blätter sind eichenblattförmig und die Blattunterseite ist silbrig weiß behaart.



Zwergprimel von Leo Geiblinger

Wichtigstes Erkennungsmerkmal bei der **Zwergprimel** sind die an Barentatzen erinnernden, vorne gezackten Blätter, die in Rosetten dicht am Boden wachsen. Dies unterscheidet die Zwergprimel auch von ihrer Schwesternart, der Clusius-Primel, die ganzrandige Blätter besitzt. Die Zwergprimel findet man im Kalk in Krummseggenrasen und auf Schneeböden.



Edelweiss Grafik: Roman Hösel

Das **Edelweiss** ist eine typische Art von Blaugras-Horstseggen-Rasen und mittlerweile auch wieder vermehrt in diesen Wiesen zu finden. Durch die besondere Bedeutung, die das Edelweiss Anfang des letzten Jahrhunderts erfahren hatte, wurde es vielerorts gepflückt und war dann nur noch auf exponierten, steilen Felsen zu finden. Grundsätzlich ist dies jedoch nicht ihr bevorzugter Standort, vielmehr liebt sie extensive Bergwiesen. Vom Bodenmilieu her mag sie kieselsäurige Untergründe wie beispielsweise Hornsteinkalke.



Gämsheide Grafik: Roman Hösel

Die **Gämsheide** ist eine typische Vertreterin von Windheiden, die sich an den obersten Graten bilden, weit oberhalb der Baumgrenze. Dort kommt sie gemeinsam mit Flechten und verschiede-

nen Beeren wie Preiselbeere oder Rauschbeere vor. Die Gämsheide mag saure Böden und bildet zur Blütezeit, die von Mai bis Juli stattfinden kann, rosarote Teppiche aus.

Viel Spaß bei euren Beobachtungen wünscht euch das Team rund um „Vielfalt bewegt! Alpenverein von Jung bis Alt“!

Österreichischer Alpenverein
Abteilung Raumplanung & Naturschutz

Birgit Kantner

vielfalt.bewegt@alpenverein.at

www.alpenverein.at/vielfaltbewegt

