

Raus geht's

Ein Magazin der BayernTourNatur

Naturführungen in Bayern



bayerntournatur.de

erleben & verstehen





6-11 Frühling



20-25 Herbst



12-17 Sommer



26-31 Winter

Inhalt

- 4 BayernTourNatur
- 6 Dreiklang aus Wasser,
Wald und Fels
- 12 Blühendes Leben
auf nassem Grund
- 18 Natur-Knigge
- 20 Zurück zu
den Wurzeln
- 26 Spuren im Schnee
- 32 Natur im Fokus
- 34 Partner /
Impressum



Liebe Naturfreundinnen
und Naturfreunde,

Raus geht's – so heißt das neue Magazin der BayernTourNatur. Und der Name ist Programm: Kommen Sie mit auf Tour und begleiten Sie unsere Naturexpertinnen und -experten bei ihren kleinen und großen Entdeckungsreisen quer durch Bayern. Das Magazin soll Sie inspirieren und verschafft Ihnen erste Einblicke in die Vielfalt der Führungsangebote. Spannende Geschichten berichten über den Naturschutz in Bayern und enthalten Tipps, was wir selbst dazu beitragen können.

Ich wünsche Ihnen viel Freude, neue Erkenntnisse und viele gemeinschaftliche Naturerlebnisse zu jeder Jahreszeit.

Thorsten Glauber, MdL
Staatsminister für
Umwelt und Verbraucherschutz

Raus geht's mit der BayernTourNatur

Sind Sie gerne in Bayern unterwegs und erfreuen sich an der heimischen Naturvielfalt? Dann lohnt ein Blick in das Programm der BayernTourNatur – eine Fundgrube für erlebnisreiche Naturführungen quer durch alle Landesteile des Freistaats. Tourangebote gibt es für jedes Alter und für jede Fitness – und in der Regel ist keine besondere Ausrüstung erforderlich. Bei längeren Touren über Stock und Stein braucht es natürlich festes Schuhwerk und witterungsangepasste Kleidung.

Kleine und große Naturwunder entdecken

Mit ortskundigen Fachleuten durchstreifen Sie bekannte wie weniger bekannte Regionen, nehmen das Naturgeschehen genauer unter die Lupe, lernen Tier- und Pflanzenarten zu unterscheiden und deren Ansprüche besser zu verstehen. Erfahren Sie, wie gut uns intakte Natur tut und was sie „Nützliches“ für uns bereithält – aber auch, wie unheimlich wichtig es ist, unsere Naturschätze dauerhaft zu erhalten.

Spannendes zu jeder Jahreszeit

Gerade der Wandel im Jahresverlauf ist für Naturfans besonders spannend. Und das spiegelt sich auch im Programm der BayernTourNatur wider: Frühlingserwachen mit Bärlauchduft und Vogelkonzerten, sommerliche Insektenwelten inmitten prachtvoller Hochstaudenfluren, das bunte Herbsttreiben mit Vogelzug und reifenden Früchten sowie schließlich die kühle Jahreszeit, in der vieles, aber bei Weitem nicht alles in der Natur zur Ruhe kommt.

Ein Potpourri an Veranstaltungen

Die typische BayernTourNatur gibt es nicht. Die angebotenen Ausflüge können kürzere Spaziergänge sein, Biotopbesichtigungen, Kräuterwanderungen oder auch aufwendigere Radexkursionen, Bootstouren oder sogar mehrtägige Kurse. Auch thematisch haben Sie die Qual der Wahl: Das Spektrum reicht von sinnlichen Naturerfahrungen über praktische Kräuterkurse und Pilzseminare bis hin zu geologischen Fachexkursionen. Alle Veranstaltungen werden durch Vereine, Verbände, Bildungseinrichtungen, Behörden, Kommunen sowie von einzelnen Expertinnen und Experten eigenverantwortlich durchgeführt.



Wo geht's zur Tour?

Das stets aktuelle Veranstaltungsprogramm finden Sie auf den Internetseiten der BayernTourNatur und als eigene App für Ihr Smartphone. Alle Programmpunkte sind ausführlich dargestellt, und mithilfe der integrierten Karten finden Sie leicht zum Treffpunkt.

Bleiben Sie informiert

Der BayernTourNatur-Newsletter informiert Sie monatlich über Neuigkeiten zur Naturvielfalt und Umweltbildung in Bayern. Er ist im Internet kostenlos bestellbar. Genauso wie eine passgenaue Terminvorschau: Nur Postleitzahl und Umkreis angeben und Sie werden über das Veranstaltungsangebot in Ihrer Region auf dem Laufenden gehalten.

→ bayermtournatur.de

Hier geht's
direkt zur App



Ratgeber Natur

Tiere und Pflanzen

Mit dem kostenlosen Bestimmungsheft „Tiere und Pflanzen unserer Heimat“ bietet Ihnen das Bayerische Umweltministerium einen nützlichen Begleiter bei Streifzügen durch die Natur. Abgebildet sind die gängigsten Tier-, Pilz- und Pflanzenarten mit ihren typischen Merkmalen.

→ bestellen.bayern.de/btn







Rund um die
Weltenburger Enge
leben

1.200
verschiedene
Tier- und
Pflanzenarten.

Die Weltenburger Enge bei Kelheim in Niederbayern gilt als einer der schönsten und ursprünglichsten Abschnitte der Donau überhaupt. Auf einer Länge von circa fünf Kilometern schlängelt sich die Donau hier durch eine Felslandschaft, umgeben von grünen Buchenwäldern.

Dreiklang aus Wasser, Wald und Fels

Franziska Jäger arbeitet als umweltpädagogische Leiterin des Naturerlebnis zentrums „Nationales Naturmonument Weltenburger Enge“ bei Kelheim. Im Gespräch verrät sie, weshalb dieses rund 200 Hektar große Gebiet so einzigartig ist, wie der Naturschutz vor Ort funktioniert und warum es auf den Hängen über der Donau manchmal nach Zitrone duftet.



**Franziska Jäger –
Leiterin der Umweltbildung**

Frau Jäger, Sie sind seit fast 15 Jahren in der Weltenburger Enge tätig. Wie lange hat es gedauert, bis Sie diese Landschaft ins Herz geschlossen hatten?

Es ist das einzigartige Ensemble: Die schnell strömende Donau, die sich ihren Weg durch die steilen Felswände bahnt, ihre idyllischen Kiesbänke und überall diese satten Wälder – die Weltenburger Enge hat es mir nicht schwer gemacht, sie schnell ins Herz zu schließen.

Was passiert in der Weltenburger Enge im Frühling, wenn die Natur zum Leben erwacht?

Der perfekte Frühlingbote für mich ist das „Immergrüne Felsenblümchen“. Wenn es im März anfängt, sonnengelb zu blühen, weiß ich: Jetzt ist der Frühling nicht mehr weit. Und auch die Küchenschelle entfaltet dann ihre violetten Blütenblätter. In den kleinen Höhlen und Nischen der Kalksteinwände beginnen Felsenbrüter wie Uhu und Wanderfalke mit der Eiablage. Und natürlich: Die Singvögel fangen an, fröhlich zu zwitschern, und die vielen Buchen ergrünen. Ende April oder

Anfang Mai, wenn der Wald noch hellgrün leuchtet, ist der Kontrast zu den dunkelgrünen Tuffern der Eibe besonders kräftig – und schön.

Weil sie landschaftlich so reizvoll ist, hat die Region Karriere gemacht. Im Februar 2020 wurde sie zum Nationalen Naturmonument gekürt ...

... und das als erstes Gebiet in Bayern und als sechstes deutschlandweit! Diese Auszeichnung bekommen Regionen, die „wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit von herausragender Bedeutung sind“, wie es im Bundesnaturschutzgesetz heißt. Der Status des Naturmonuments ist übrigens nicht das erste Prädikat, das sich die Weltenburger Enge anheften konnte: Schon 1978 erhielt die Region vom Europarat das Europadiplom, das dem Gebiet eine herausragende Bedeutung bescheinigt – über die Grenzen von Deutschland hinaus.



In den Felsspalten wachsen viele streng geschützte Pflanzen.

Und wo liegen die Ursprünge für den Naturschutz in dieser Region?

Dass dieses Gebiet besonders schützenswert ist, war den Einheimischen in Kelheim schon recht früh klar. Auf Drängen der ansässigen Bevölkerung wurde es erstmalig im Jahr 1840 von König Ludwig I. unter Schutz gestellt – bald darauf wurde ein donaanaher Steinbruch in der Region stillgelegt. Viel später, in den 1950er-Jahren, gab es allerdings ernsthafte Pläne, einen Staudamm mitsamt Kraftwerk im Donaudurchbruch zu errichten oder den Fluss über einen Kanal bei Abensberg umzuleiten. Sie wurden zum Glück, auch wegen des großen Protests, fallengelassen.

So ist dieser „Canyon“ auch heute noch Lebensraum für viele Arten und ein Erholungsgebiet für uns Menschen. Wie kann beides Hand in Hand gehen?

Auf einer relativ kleinen Fläche leben 1.200 verschiedene Tier- und Pflanzenarten, wovon 300 geschützt beziehungsweise streng geschützt sind. Gleichzeitig hat die Zahl der Ausflügler und Touristen in dieser Region stark zugenommen – unter anderem durch Corona. Der großartige Drei-

klang aus Wasser, Wald und Felsen zieht eben viele Menschen an. Damit die Region jedoch weiterhin intakt bleibt und die Natur sich entfalten kann, gelten inzwischen auch strengere Regeln für den Naturschutz. Dafür möchten wir mit unserer Umweltbildungsarbeit ein breiteres Verständnis schaffen, unter anderem mit unseren geführten Touren.

Die da zum Beispiel wären?

Eine sehr beliebte Tour, die wir häufig anbieten, heißt „Von Eiben, Mönchen und feindlichen Brüdern“. Hier wandern wir von Kelheim den Fußweg entlang des linken Donauufers Richtung Weltenburg – in gemütlichem Tempo. Dabei erfährt die Gruppe vieles zur Historie des Gebiets, zu den Tieren und auch zu Pflanzen wie etwa der Eibe. Wir haben hier den zweitgrößten Eibenbestand in Bayern! Ein interessanter Aspekt: Gerne verbeißen Rehe junge Triebe, um sich am – für uns Menschen hochgiftigen – Taxin der Eibe zu berauschen.

Doch an die Jungbäume, die an den Steilhängen wachsen, kommen sie nicht so gut heran. Und die Eiben, die teils sehr alt werden, können hier gedeihen.

Welche Tiere kann man auf der Tour beobachten?

Wer Glück hat, sieht einen türkis schimmernden Blitz über der Donau aufleuchten: Das war dann der Eisvogel. Hilfreich ist es jedenfalls, ein Fernglas dabeizuhaben. Denn vielleicht kann man auch Wanderfalke über der Donau beobachten. Die Tiere haben einen extrem starken Sehsinn: Sie können Tauben aus bis zu acht Kilometern Entfernung erkennen! Außerdem erreichen die Vögel im Sturzflug irre Geschwindigkeiten – da kann selbst ein Formel-1-Auto kaum mithalten. Der Wanderfalke lebt in völlig anderen Dimensionen als wir Menschen.

Erhält man auf den Touren auch Informationen über die Schutzmaßnahmen?

Selbstverständlich. Beispielsweise erfährt man, dass unsere Ranger regelmäßig die Brutplätze der Uhus beobachten, die Beschilderung kontrollieren und Landschaftspflegemaßnahmen in die Wege leiten.

Dazu zählt zum Beispiel die Pflege der Felsköpfe. Der Magerrasen hier bietet perfekte Bedingungen für Blaugras, Thymian, das seltene Wimper-Perlgras und den Diptam. Doch häufig siedeln sich auf diesen wertvollen Flächen größere Pflanzen an und nehmen dann Platz für typische Magerrasengewächse weg. Deshalb achten wir darauf, dass er nicht etwa von Haselsträuchern oder jungen Buchen zu sehr in Beschlag genommen wird.

Welche weiteren Touren sind im Programm?

Wir bieten besonders viele Frühjahrstouren an. Bei der Führung „Frühlingsgefühle bei den Eulen“ versuchen wir dem – für manchen vielleicht etwas schaurig anmutenden – Balzruf des Uhus zu lauschen. Eine andere Tour beschäftigt sich mit dem Frühlingsduft in den Wäldern der Weltenburger Enge und allem, was da so am Wegrand blüht. Auch eine Birdwatching-Tour haben wir im Programm – für die muss man allerdings früh aus den Federn kommen: Sie beginnt um sechs Uhr morgens! Und natürlich gibt es auch Angebote für Familien oder Junior-Ranger, also Kinder und Jugendliche, die die Aufgaben im Naturschutz näher kennenlernen möch-

ten – um nur einige zu nennen. Bei manchen Touren setzt man auch mit der Zille bei Weltenburg über und kann mit dem Schiff zurückfahren.

Und was sollten all diejenigen beachten, die individuell im Gebiet unterwegs sind?

Seit Kurzem gilt ein Wegegebot im Kernbereich – Besucher dürfen also die vorgegebenen Wege nicht mehr verlassen. Auch Geocaches – also kleine Gegenstände für digitale Schnitzeljagden – dürfen nicht ausgebracht werden. Und Musikboxen oder Drohnen müssen daheimbleiben. Schließlich sollen die Tiere nicht gestört werden und Pflanzen weiterhin gedeihen.

Welche Art begeistert Sie eigentlich in der Pflanzenwelt?

Neben der Eibe? (lacht). Mich beeindruckt immer wieder der Diptam, der auch als „Brennender Busch“ bekannt ist. Er wächst auf den freien Felsköpfen unter der Sonne und im Halbschatten und bildet orchideenhafte rosa Blüten aus. Im Sommer produzieren die Drüsen der Fruchtstände ätherisches Öl, das frisch nach Zitrusfrüchten riecht. Es sind also keine Zitronenbäume, die da auf den Hängen duften ...

Wie kann man sich von dieser Naturbegeisterung anstecken lassen?

Es ist eigentlich ganz einfach: mit offenen Augen und Ohren die Natur erkunden, in die Stille eintauchen und die Schönheit genießen. Dazu braucht man kein Smartphone – diese wunderschöne Region bietet genügend Reize. Besonders

spannend finde ich, den eigenen Blick fürs Detail zu schulen: erkennen, wie perfekt ein Buchenblatt aufgebaut ist, die würzige Waldluft in sich aufzunehmen oder auch nur Ameisen zu beobachten, die Lasten hieven, die zehnmal schwerer sind als sie selbst. Mich begeistern solche Dinge immer wieder aufs Neue, das entschleunigt und bringt mich zur Ruhe.

Zu guter Letzt: Was wünschen Sie sich für die Zukunft des Gebiets?

Ich hoffe, dass die Weltenburger Enge weiterhin so vielfältig und wunderschön bleibt – und noch viele Generationen sich an der Natur erfreuen und hier Kraft tanken können. Die Natur beschenkt uns so reich – lasst uns also behutsam und wertschätzend mit ihr umgehen.

Erleben Sie
den Frühling mit der
BayernTourNatur!



NATURTALENTE

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter* haben vielseitige Talente. Sie kümmern sich um den Erhalt der biologischen Vielfalt in den **bayerischen Schutzgebieten**. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter setzen sich dafür ein, dass die Schönheit der Natur für uns alle auch in Zukunft erfahrbar bleibt. Jede und jeder von ihnen ist ein #naturtalent.

Jetzt informieren!
www.naturtalente.bayern.de/sgm.html

z.B. FRANZISKA JÄGER
Nationales Naturmonument
Weltenburger Enge

GEMEINSAM FÜR UNSERE NATUR.
WWW.NATURTALENTE.BAYERN.DE

BAYERISCHE
NATURSCHUTZ
VERWALTUNG



Nachgefragt

Warum zwitschern Vögel am Morgen?

Für viele Menschen gibt es keinen schöneren Wecker als Vogelgezwitscher am Morgen. Für die Tiere ist der melodiose Gesang jedoch vor allem eine harte Arbeit.

Während es in der Vogelwelt im Herbst und Winter draußen eher still zugeht, sorgen die Frühlingsempfindungen von Anfang März bis Anfang Juni dafür, dass bei Amsel, Drossel, Fink und Star musikalisch die Post abgeht. Der Grund: Die Männchen singen zu dieser Zeit besonders lautstark, um ihr Revier abzustaken und gleichzeitig die Damenwelt von sich zu überzeugen. Doch warum tun sie das vor allem am Morgen? Die Wissenschaft geht davon aus, dass dies mit dem Hormon Melatonin zusammenhängt. Es steuert nicht nur beim Menschen, sondern auch bei Vögeln den Tag-Nacht-Rhythmus. Angeregt durch die ersten Sonnenstrahlen kommt es zur Hormonausschüttung, die Vögel werden aktiv und zwitschern. Das frühe Ständchen hat aber ohnehin einige Vorteile: Denn zeitig am Morgen – wenn es noch windstill und die menschliche Geräuschkulisse noch gedämpft ist – können sich die Schallwellen der Vogellieder in alle Richtungen besser ausbreiten. Zudem finden viele Vögel in den kühleren Morgenstunden noch nicht ausreichend Nahrung und erledigen ihre Gesangsstunden lieber vor dem Frühstück. So haben sie tagsüber mehr Zeit für die Futtersuche.

Vogelstimmen
lernen mit der
BayernTourNatur

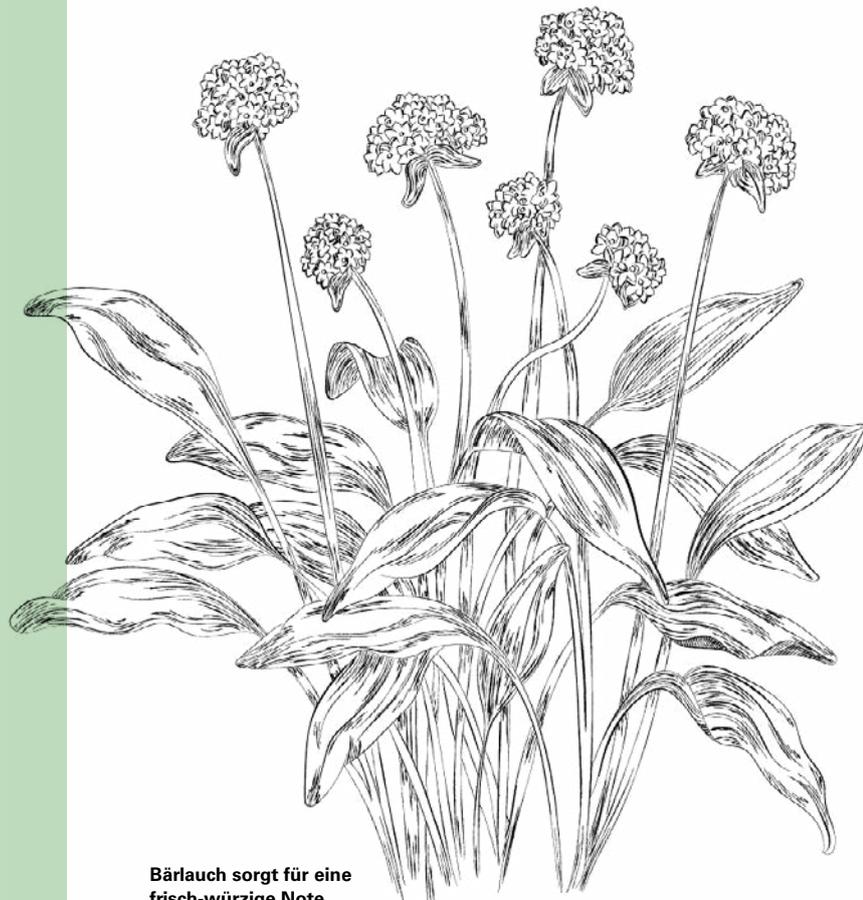


Einfach und schmackhaft

Wildkräuter-Pesto

Frühlingskräuter versorgen uns seit jeher mit frischen Vitaminen und Mineralstoffen. Bärlauch und Giersch beispielsweise sind wahre „Superfoods“. Oft findet man sie gleich in der Nähe, kann sie frisch ernten und als Pesto zubereiten.

Egal ob Bärlauch, Giersch, Vogelmilch, Löwenzahn, Schafgarbe, Brunnenkresse, Sauerampfer oder Brennnessel – der Frühling wartet mit jeder Menge gesunder Wildkräuter auf. Eine einfache Methode, sie schmackhaft zu konservieren, ist die Zubereitung eines leckeren Wildkräuter-Pestos. Der Fantasie sind hierbei kaum Grenzen gesetzt: Sammeln Sie einfach rund 150 Gramm Wildkräuter – es kann auch eine bunte Mischung sein. Zusätzlich brauchen Sie noch zwei bis drei Zehen Knoblauch, 125 Gramm Parmesan, 280 Gramm Olivenöl, 85 Gramm Pinienkerne und etwas Salz. Und dann geht es auch schon an die Zubereitung: Zuerst müssen Wildkräuter, Gewürze und Knoblauch mit einem Mörser oder Pürierstab zerkleinert werden. Dann werden die Pinienkerne mit dem Parmesan zerrieben und hinzugefügt. Nun noch Olivenöl unterrühren und alles in ein sauberes Glas füllen. Zum Schluss das restliche Olivenöl aufgießen, bis alles gut bedeckt ist.



Bärlauch sorgt für eine frisch-würzige Note.

Zu den Wildkräuter-
führungen der
BayernTourNatur





Im Frühling ist das Schmuttertal westlich von Augsburg besonders schön.

Mein Lieblingsort

Frühlingsidyll im Schmuttertal

„Wer singt so schön zwischen Blume und Saum? Es ist das Braunkehlchen – man ahnt es kaum.“ Den kleinen bedrohten Wiesenbrüter – und Vogel des Jahres 2023 – kann man mit etwas Glück bereits im April entlang der sich verspielt schlängelnden Schmutter beobachten. In bunten Wiesen sucht er seine Nahrung und versteckt sein Nest in ungemähten Randbereichen. Nicht nur dem Braunkehlchen bietet das europäische Schutzgebiet westlich von Augsburg ein Zuhause. Auch viele bedrohte Insekten wie der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Pflanzen wie das Knabenkraut kommen hier vor. Besucherinnen und Besucher können sich auf den Wegen entlang der Wiesen zu Fuß oder auf dem Rad der Entschleunigung hingeben.



Annika Sezi –
Gebietsbetreuerin, Naturpark
„Augsburg – Westliche Wälder“

Touren und Wissen in einer App

Natur wird digital

Ab Sommer 2023

Sind Sie gerne in der Natur Bayerns unterwegs und möchten neue Routen kennenlernen? Oder haben Sie sich schon mal gefragt, ob der Gänsesäger wirklich Gänse zersägt? Dann freuen Sie sich auf „natur.digital“. Die kostenlose Plattform der Bayerischen Naturschutzverwaltung geht Mitte 2023 an den Start und bietet neben interessanten Touren auch jede Menge spannendes Expertenwissen. Egal ob online oder offline, „natur.digital“ ist Ihr Begleiter in der Natur.

→ naturdigital.bayern.de



Die
Loisach-Kochelsee-Moore
entstanden vor mehr als

10.000
Jahren während
der Würmeiszeit.



Moore sind ein besonderer Lebensraum – eine ökologische Übergangszone zwischen festem Land und Wasser.
Auch für den Klimaschutz sind sie unerlässlich.

Blühendes Leben auf nassem Grund

Die Loisach-Kochelsee-Moore zeigen, wie effektiver Naturschutz in Bayern funktionieren kann. Davon profitieren die Natur, das Klima und auch die zahlreichen Menschen, die rund ums Jahr die einmalige Landschaft genießen.



und sind nicht zuletzt auch Heimat vieler seltener Tier- und Pflanzenarten. Entstanden ist diese Landschaft nach der letzten Eiszeit mit dem Zurückweichen der Gletscher. Lehm und Ton dichteten den Boden nach unten ab und bildeten eine wasserstauende Schicht. Da sich abgestorbenes Pflanzenmaterial im Wasser nicht vollständig zersetzt, lagert es sich als Torf ab und bildet so das Moor. In ihm ist also viel Kohlenstoff gespeichert, der bei Trockenlegung wieder als Kohlendioxid in die Atmosphäre gelangt.

Teil des europaweiten Schutzgebietssystems

Je nachdem, aus welchen Quellen das Moorwasser stammt, unterscheidet man zwischen Hoch- und Niedermooren. Hochmoore beziehen ihr Wasser ausschließlich aus Niederschlägen, Niedermoore werden mit Wasser aus dem Boden gespeist. „Das Besondere an den Loisach-Kochelsee-Mooren ist, dass wir hier verschiedene Moortypen haben“, erklärt Elisabeth Pleyl, die als Gebietsbetreuerin für den Schutz dieser einmaligen Landschaft verantwortlich ist. Einmalig auch wegen der vom Frühling bis in den Herbst blühenden Streuwiesen, die auf den feuchten Niedermoorbereichen entstanden sind.

„Hinzu kommt natürlich die besondere Lage direkt vor den großen Gebirgsstöcken – es ist einfach ein toller Anblick, wie sich hinter der weiten Moorebene das Gebirge erhebt“, schwärmt die Expertin vom Zentrum für Umwelt und Kultur (ZUK) in Benediktbeuern, einer staatlich anerkannten Umweltstation, die sich dem Naturschutz und der Umweltbildung verschrieben hat. Von zwei Ordensmitgliedern der Salesianer Don Boscos gegründet, findet man das Zentrum standesgemäß in der über 1.250 Jahre alten Klosteranlage. Von hier aus widmen sich Elisabeth Pleyl und ihre Kolleginnen und Kollegen ihrer Mission, etwa im Rahmen der BayernTourNatur. Sie kümmern sich um Themengärten, Lehrpfade, Vogelbeobachtungsstationen und Erlebnisbiotope. Mit einzelnen Arten- und Naturschutzprojekten werden die wertvollen Moore rund um das Kloster erhalten. Als eine der herausragendsten Feuchtwiesenlandschaften Europas zählen die insgesamt 3.600 Hektar Loisach-Kochelsee-Moore zum europaweiten Schutzgebietssystem „Natura 2000“.



Elisabeth Pleyl – Gebietsbetreuerin, Loisach-Kochelsee-Moore

Zwischen Landnutzung und Naturschutz

Dennoch: In den Loisach-Kochelsee-Mooren gibt es kaum noch einen Fleck, der von den Menschen unberührt geblieben ist. Wiederholte Hungersnöte hatten in vergangenen Jahrhunderten die Bevölkerung dazu gezwungen, selbst Moorflächen, die sich nur unter größten Anstrengungen bewirtschaften ließen, urbar zu machen. Jedes Hälmchen, das auf den so geschaffenen Wiesen wuchs, wurde als Futter oder Einstreu fürs Vieh gebraucht. Heute zählt es zu den Aufgaben von Elisabeth Pleyl, die gemeinsam mit Birgit Weis vom LBV (Landesbund für Vogel- und Naturschutz in Bayern e.V.) das Gebiet betreut, zwischen den Interessen des Naturschutzes und den Landwirten vor Ort zu vermitteln. „Die Familien haben über viele Generationen die Kulturlandschaft von heute geschaffen“, so Pleyl. Ein wichtiges Thema dabei ist, wie oft die Wiesen pro Jahr gemäht werden. Früher geschah dies durchschnittlich

„O schaurig ist's übers Moor zu gehen“, schrieb 1842 die Dichterin Annette von Droste-Hülshoff in ihrer Ballade „Der Knabe im Moor“. Auch für Arthur Conan Doyle war das Moor ein unheimlicher Ort, in dem er den Hund von Baskerville Angst und Schrecken verbreiten ließ. Und nicht nur in der Literatur hatten Moore früher einen schlechten Ruf: Für die Menschen vergangener Jahrhunderte waren sie wertloses Ödland voller Schlamm und Wasser, schwer zugänglich, mysteriös und unheimlich. Aber so erfindungsreich wie die Menschen nun einmal sind, gelang es ihnen doch, diese Landschaften für sich zu nutzen. Sie legten die Moore trocken und verwandelten sie in Felder und Weiden für ihr Vieh, sie stachen den Torf aus und nutzten ihn als Brennstoff. Knapp vier Prozent der bayerischen Landesfläche bestanden ursprünglich aus Mooren. Heute sind 95 Prozent dieser Flächen verschwunden.

Ein schwerer Verlust für die Natur. Moore speichern jede Menge Kohlendioxid und tragen so dazu bei, unser Klima zu kühlen. Sie können sogar Überschwemmungen verhindern

zwei- bis dreimal pro Jahr, in der modernen Landwirtschaft kann es aber bis zu sechsmal und mehr sein. Die Folge: Die Wiesenpflanzen schaffen es gar nicht mehr bis zur Blüte – was unter anderem dazu führt, dass Insekten kaum Nahrung finden. Die wiederum sind Futter für viele Vogelarten.

Lebensraum vieler bedrohter Arten

Fokus der Arbeit von Pleyl und Weis ist es, zusammen mit ehrenamtlich Engagierten und Behörden, Wiesenbrüter zu schützen und deren Lebensraum zu verbessern. Wiesenbrüter sind Vögel, die ihr Nest nicht in Sträuchern oder Bäumen, sondern am Boden bauen. Da die Landwirtschaft immer mehr produzieren muss, ändert sich die Kulturlandschaft und der Lebensraum der Tiere wird beschnitten. Deshalb sind viele dieser Vogelarten vom Aussterben bedroht. In den Loisach-Kochelsee-Mooren leben seltene Spezies wie Braunkehlchen, Brachvogel oder Wiesenpieper. Um deren Nester vor dem Mähgerät zu bewahren, sind Pleyl und Weis in engem Austausch mit den Landwirten. Ziel ist es, dass die Vögel von März bis Juli ungestört brüten können.

Noch besser geschützt sind die Bodenbrüter auf den insgesamt 800 Hektar bunt blühenden Streuwiesen in den Loisach-Kochelsee-Mooren. Streuwiesen sind zwar kein unberührtes Moor, dürfen aber nicht gedüngt und nur einmal im Jahr im Herbst gemäht werden. So haben Pflanzen und auch Jungvögel genug Zeit zum Heranwachsen. Elisabeth Pleyl: „Auf unseren Streuwiesen wachsen sehr viele unterschiedliche und seltene Pflanzenarten, auf einem Quadratmeter haben wir da bis zu 70 verschiedene Arten, darunter auch Enziane und viele Orchideen.“ Ganz ohne Mahd geht es übrigens nicht: Überließe man die Wiesen sich selbst, würden sich Bäume ansiedeln und die Moorlandschaft würde langsam zuwachsen. Auch Sträucher zwischen den Wiesen müssen regelmäßig entfernt oder zurückgeschnitten werden. Bodenbrüter sind nämlich auf weite Sicht angewiesen, um Feinde rechtzeitig erkennen zu können. Wuchern in der Nähe zu viele Sträucher, ist eine Wiese für sie kein attraktiver Brutplatz mehr. Auf ihren Streuwiesen leisten die ansässigen Landwirte also eine wichtige Hilfe zum Überleben der bedrohten Vogelarten.

Was Laien vielleicht überraschen wird: Noch einfacher als der Erhalt der Streuwiesen ist die Wiedervernässung von Mooren. Man muss dazu nur die alten Entwässerungsgräben wieder mit Torf verschließen, und schon kann das Wasser nicht mehr ablaufen. Auf dem Klosterland Benediktbeuern und im Weilheimer Teil der Loisach-Kochelsee-Moore konnten so mehr als 300 Hektar Fläche wiedervernässt werden. „Neue Untersuchungen zeigen, dass sich in den so wiederhergestellten Feuchtgebieten schon innerhalb eines Jahres Libellen, Köcherfliegen, Schnecken, Muscheln und viele andere Tiere ansiedeln – ähnlich viele Arten wie in unberührten Mooren“, freut sich Elisabeth Pleyl. Langfristig entsteht wieder ein lebendes, wachsendes Moor. Ein schöner Nebeneffekt: Die jährlichen Treibhausgasemissionen können durch die Wiedervernässung um Tausende Tonnen Kohlendioxid gesenkt werden.

Einzigartige Natur entdecken

In den Loisach-Kochelsee-Mooren ist eine Landschaft erhalten, die Naturfreunde aus ganz Deutschland anlockt. Auf eigene Faust oder mit einer geführten Wanderung können sie die Natur der Moore erkunden und Tiere beobachten. Im Rahmen der BayernTourNatur geht es zum Beispiel entlang der Loisach, um Schwarzkehlchen oder Bekassinen zu lauschen, während man am Kochelsee Wasservögel und Zugvögel beobachten kann. „Zwischen 20. März und 15. Juli dürfen allerdings nur bestimmte Wege betreten werden. Andere sind zum Schutz brütender Vögel gesperrt“, schränkt Elisabeth Pleyl ein. Sie selbst würde gerne viel häufiger im Moor unterwegs sein, aber ihr Job verlangt viel Arbeit am Schreibtisch. Findet sich doch ein wenig Zeit, genießt sie vor allem die Geräusche, die sie im Moor hören kann: das Zirpen der Heuschrecken, den typischen Gesang der Wiesen- und Schilfbrüter oder, vor allem nachts, die Balzrufe der Frösche. Das findet sie einfach nur schön – und überhaupt nicht schaurig.

→ zuk-bb.de
→ lbv.de

Natur erlebbar machen

Neben dem Zentrum für Umwelt und Kultur (ZUK) in Benediktbeuern arbeiten in Bayern mehr als 60 weitere staatlich anerkannte Umweltstationen in der außerschulischen Umwelt- und Nachhaltigkeitsbildung. Das Bayerische Umweltministerium fördert diese Einrichtungen mit dem Ziel, wertvolles Wissen zur biologischen Vielfalt und ein größeres Verständnis für nachhaltiges Handeln und Denken in den Köpfen der Menschen zu verankern. Menschen aller Altersgruppen sollen in die Lage versetzt werden, kluge Entscheidungen für die Zukunft zu treffen und abzuschätzen, wie sich das eigene Handeln auf künftige Generationen oder auf das Leben in anderen Regionen der Welt auswirkt. Betrieben werden die Zentren von verschiedenen öffentlichen und privaten Institutionen wie Kommunen, Umweltverbänden, Volkshochschulen, Kreisjugendringen, Schullandheimen, Kirchen oder eben Klöstern.

→ umweltbildung.bayern.de

Zu den
Moorführungen der
BayernTourNatur





Die Loisach-Kochelsee-Moore gelten als das wichtigste Brutgebiet für Schwarzkehlchen in Bayern.



Nachgefragt

Wie singen Heuschrecken?

Um Weibchen anzulocken, Rivalen zu vertreiben und das Territorium abzugrenzen, stimmen unsere heimischen Heuschrecken gerne ein Liedchen an. Doch wie machen sie das eigentlich?

Für viele Naturfans ist der Sommer erst perfekt, wenn unsere Kurz- und Langfühlerschrecken ihr Konzert beginnen. Beide Gruppen haben dabei spezielle Techniken entwickelt: Die weitverbreiteten Grashüpfer gehören zu den Kurzfühlerschrecken. Sie streichen mit ihren Oberschenkeln über die Kante ihrer Deckflügel, die ihnen quasi als Saite dient. Wer hätte gedacht, dass in jedem Grashüpfer eine kleine Violine steckt? Ton, Melodie und Rhythmus sind bei allen Arten verschieden – gerade so wie bei Vogelstimmen. Auch unter unseren Laubheuschrecken und Grillen – sie zählen zu den Langfühlerschrecken – gibt es allseits bekannte Gesangskünstler. Sie musizieren allerdings durch kräftiges Aneinanderreiben der beiden Vorderflügel, die mit Schrilleisten versehen sind. Einige Heuschrecken haben noch andere Methoden entwickelt, um auf sich aufmerksam zu machen. Die Gemeine Eichenschrecke zum Beispiel trommelt mit ihren Hinterbeinen auf Blätter, und die in Feuchtwiesen lebende Sumpfschrecke erzeugt weithin hörbare Knipslaute, indem sie ihr Hinterbein nach hinten schleudert.

Ungeahnt nützlich

Fleißige Bestäuber

Viele Blütenpflanzen sind auf Insektenbestäubung angewiesen. Hierzulande sind vor allem Bienen und Hummeln als Blütenbesucher bekannt. Doch auch andere Insekten schätzen den energiereichen Pflanzennektar und werden dabei zu unfreiwilligen Pollentransporteurs.



Schmetterlinge

Unsere Tag- und Nachtfalter leisten als Bestäuberinsekten gute Dienste. Denn mit ihren Saugrüsseln sind sie auf sehr langröhrige Blüten wie die von Nelken, Nachtkerzen, Leimkraut, Platterbse, Ginster und Heckenkirsche spezialisiert, deren Nektar für andere Insekten kaum oder gar nicht erreichbar ist.



Schwebfliegen

Neben Bienen spielen Schwebfliegen eine bedeutende Rolle bei der Bestäubung, einfach schon deshalb, weil sie stets in großen Mengen auf Blüten zu finden sind. Um passende Blüten zu finden, orientieren sich Schwebfliegen mithilfe ihrer gut entwickelten Augen und bevorzugen gelbe Blüten.



Wespen

Für viele sind Wespen eher lästige Gesellen und vergessen dabei, dass sie bei ihrer Suche nach Nektar, Pflanzen- und Obstsaften auch als Bestäuber fungieren. Typische Wespenblumen sind etwa Efeu, Braun- und Ragwurz. Wie Hummeln fliegen Wespen auch bei kühlem Wetter und bestäuben selbst bei Wind und Regen.



Käfer

Sogar Käfer helfen Pflanzen bei der Bestäubung. Die Krabbler fressen vor allem Pollen, da der Nektar für ihre kurzen Mundwerkzeuge oft zu tief verborgen ist. Man trifft sie auf gut zugänglichen Blüten wie denen von Rosen, Clematis oder diversen Doldenblütlern an.

Erleben Sie den
Insektensommer mit
der BayernTourNatur!



Schutz bedrohter Arten

Flutterhaft

Fledermäuse sind faszinierend – schließlich sind sie die einzigen fliegenden Säugetiere in Mitteleuropa. Doch einige Arten sind stark in ihrem Bestand gefährdet. Ein Fledermauskasten und die richtigen Pflanzen im Garten können den Tieren jedoch helfen.

In Bayern wurden bisher 25 Fledermausarten nachgewiesen – davon sind leider fünf Arten sehr selten geworden und drei weitere sogar vom Aussterben bedroht, so zum Beispiel die Große Hufeisennase. Die Fledermaus, die ihren Namen der charakteristisch geförmten Nase verdankt, hat im oberpfälzischen Hohenburg ihr bundesweit letztes Fortpflanzungsquartier. Die gute Nachricht: Der Landesbund für Vogel- und Naturschutz in Bayern kümmert sich um die Kolonie und hat das „Fledermaushaus“ – ein altes Gebäude, in dem sich die Tiere ihre Wohnstube eingerichtet haben – zum Informationszentrum ausgebaut.

Doch egal ob Hufeisennase, Zwergfledermaus oder Braunes Langohr – die harmlosen und nützlichen Insektenjäger leben häufig unbemerkt mitten unter uns. Es geschieht gar nicht so selten, dass sie tagsüber als leise „Untermieter“ ihr Quartier in Dachstühlen oder hinter Wandverkleidungen beziehen. Abends oder nachts kann man sie dann bei der Jagd nach Insekten und Spinnentieren beobachten. In Hohenburg und dem angrenzenden Lauterachtal führen dazu sogar spezielle Fledermauswanderwege durch die Jagdgründe der Tiere. Ansonsten lassen sie sich auch in Gärten und Parks, an Flüssen und Seen oder um Straßenlaternen beobachten, wie sie im lautlosen Flatterflug per Ultraschall ihre Beute orten. Zu



Gefährdet: die Große Hufeisennase

ihrem Schutz können indes alle etwas beitragen. Dafür sollte man ihre Quartiere und Jagdgebiete erhalten. Wer an oder in einem Gebäude Fledermäuse beherbergt, kann den Tieren helfen, indem er vorhandene Unterschlüpfel belässt, sie bei Sanierungen wieder zugänglich macht oder zusätzlich neue schafft. Fledermauskästen bieten den Tieren ebenfalls einen Rückzugsort. Es gibt sie in vielen verschiedenen Ausführungen zu kaufen oder sie lassen sich auch selbst bauen. Hilfreich ist es außerdem, den eigenen Garten möglichst artenreich zu gestalten. Pflanzen wie Sommerflieder, Liguster oder Holunder locken für Fledermäuse schmackhafte Insekten an. Zudem noch ein Tipp: Einmal jährlich, immer am letzten Wochenende im August, ist die Europäische Fledermausnacht. Im Rahmen dieser finden speziell auch in Bayern viele Aktionen zum Thema statt.

→ lbv.de



Mein Lieblingsort

Kleinod der Oberpfalz

„ Zu jeder Jahreszeit interessant und anders: der Ausblick auf die großflächige Moorlandschaft im Naturpark Oberpfälzer Wald. Man fühlt sich zurückversetzt in eine andere Zeit. Moore sind sehr alte Biotope, die sich seit dem Ende der letzten Eiszeit entwickelt haben. Sie bieten einen wertvollen Lebensraum für über 100 gefährdete Pflanzen- und Tierarten wie Sonnentau, Wollgras und Moorfrosch. Sie alle sind angepasst an die extremen Standortverhältnisse wie dauernde Vernässung in saurem Milieu mit wenig Nährstoffen. Ein wunderbares Beispiel für ein noch intaktes großflächiges Moor in der Oberpfalz ist das Naturschutzgebiet „Prackendorfer und Kulzer Moos“. Man kann es über einen Erlebnisrundweg gut erkunden. Hier kreuzt auch der Goldsteig-Wanderweg, der längste und vielfältigste Qualitätswanderweg Deutschlands.



Birgit Simmeth –
Gebietsbetreuerin im Naturpark
Oberpfälzer Wald

Bestimmungs-Apps verraten einem gleich vor Ort, um welche Pflanze es sich handelt und ob sie geschützt ist.



Drohne im Anflug:
Die Flucht vor einem vermeintlichen Feind kostet Tiere lebenswichtige Energie.

Schafgarbe



Ein frei laufender Hund sorgt unter Wald- und Wiesenbewohnern für großen Stress.



PET-Flaschen brauchen rund 300 Jahre, bis sie verrottet sind.



Zigarettenkippen immer einsammeln, denn ihre Verrottungszeit beträgt bis zu sieben Jahren, und bis dahin setzen sie Giftstoffe wie Arsen, Blei oder Chrom frei.

Natur-Knigge

Immer mehr Menschen suchen Ausgleich und Erholung in der Natur. Was uns selbst guttut, kann aber für Tiere und Pflanzen viel Stress bedeuten. Gemeinsam müssen wir dafür sorgen, dass der Bogen nicht überspannt wird. Wer Natur genießen möchte, sollte mit ihr auch achtsam umgehen.

Querfeldein laufen ist spannend, ...

... doch richtet es mehr Schaden an, als vielen bewusst ist. Über die Zeit entstehen Trampelpfade, die Flora und Fauna dauerhaft beeinträchtigen. Scheue Wildtiere werden in unzugängliche Bereiche abgedrängt. Auf dem Weg bleiben ist daher oberstes Gebot: Trittempfindliche Pflanzen werden geschützt und die Chance auf spannende Tierbeobachtungen steigt. Auch aufs Pflanzenpflücken sollte man verzichten und lieber Fotos mit nach Hause nehmen.

Naturgeräusche und Stille genießen, ...

... deshalb zieht es viele Menschen in die Natur. Gezwitscher, Rascheln oder Plätschern wirken auf sie beruhigend, laute Musik oder lärmendes Verhalten hingegen bedeuten oft Stress – auch für Wildtiere. Sie fühlen sich bedroht. Die Flucht vor dem vermeintlichen Feind kostet sie lebenswichtige Energie. Gerade in der Dunkelheit suchen viele Wildtiere Schutz und Ruhe. Bei Unternehmungen in der Dämmerung und Nacht gilt es daher, besonders Rücksicht zu nehmen.

Auch bei gut erzogenen Hunden ...

... wecken Wildtiere, Vögel und Jungtiere den Jagdinstinkt. Für uns sind Wildtiere oft gut getarnt, doch werden sie von Hunden leicht aufgestöbert. Daher: bitte anleinen! Einzige Ausnahme: Fühlen sich Weidetiere durch Hunde bedroht und machen sich zum Angriff bereit, sollte man besser losleinen und sich selbst langsam aus der Gefahrenzone begeben.

Ein Platz mitten in unberührter Natur ...

... fürs Zelt, Biwak oder Wohnmobil? Nein, bitte nicht! Aus der Sicht von Tieren, Pflanzen und auch Grundstückseigentümern ist das ein Eingriff in ihr Reich. In Bayern ist Campen nur auf ausgewiesenen Plätzen beziehungsweise mit Erlaubnis auf Privatgrund gestattet. Romantik hin oder her – auch ein Lagerfeuer darf nur auf vorgesehenen Stellen entzündet werden. Oft weit weg ist dabei der Gedanke, dass schon ein Funkenflug Unkontrollierbares auslösen kann und eine provisorische Feuerstelle die Pflanzenwelt schädigt.

Sollte unterwegs die Natur rufen ...

... vergrabe dein „Geschäft“! Schmutzige Taschentücher kommen aber in den mitgebrachten Müllbeutel und werden daheim entsorgt. Denn sie verschandeln die Natur viel länger als gedacht. Wer weiß schon, dass es bei Taschentüchern bis zu fünf Jahre dauern kann, bis sie vollständig verschwunden sind – je nach Höhenlage und Wettereinflüssen.

Lagerfeuer und Wildcampen?
Bitte nicht. Mehrere Tausend
Hektar Wald fielen in den
vergangenen Jahren Bränden
zum Opfer.



Wind, Blätterrascheln,
fließendes Wasser:
Die Natur bietet genug
eigene Musik.



Zurück zu den Wurzeln

Wenn sich der Sommer dem Ende entgegen neigt, die Tage kürzer werden und die Natur in goldenes Licht getaucht wird, beginnt die Erntezeit vieler Obstsorten. Zahlreiche und außergewöhnliche Sorten finden sich zum Beispiel auf den oberfränkischen Hochstammbäumen. Die Streuobstwiesen sind dabei gleichzeitig Kulturerbe sowie Natur- und Wirtschaftswunder.

Der Streuobstanbau ist oberfränkische Tradition: Fest verwurzelt mit regionalem Wissen werden die züchterischen Leistungen der Vergangenheit fortgeführt. Das bewahrt

zahlreiche alte Obstsorten davor, in Vergessenheit zu geraten. Und das ist gut so, denn es sind „wahre Schätze, die wir da vor unserer Haustür haben“, findet Naturpark-Rangerin Christine Berner, die ihre Exkursionsteilnehmer auch gerne auf die hübsche Marmorierung im Fruchtfleisch von Rosenäpfeln aufmerksam macht. „Apfel ist nicht gleich Apfel. Eine Sorte kann nussig schmecken, eine andere wiederum hat etwas Zitrone im Geschmack.“ Die Geschmacksvielfalt ist auch für Sebastian Heinze, der in



Christine Berner – Rangerin,
Naturpark Fränkische Schweiz

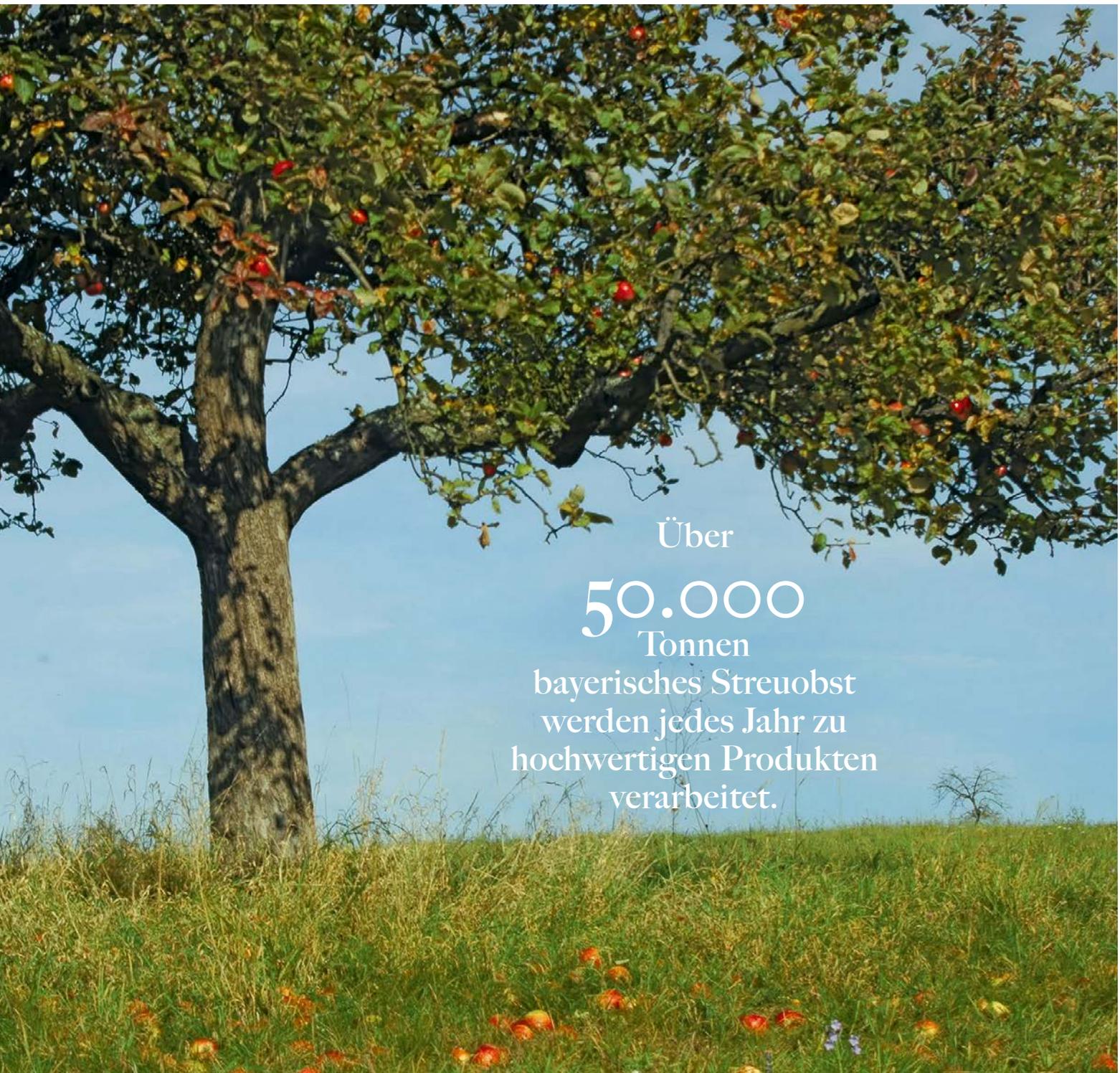
Oberfranken einen Biohof mit Streuobstwiesen betreibt, entscheidend. „Es ist letztlich der Lohn meiner Arbeit, spannende Aromen bieten zu können, die es sonst nicht zu kaufen gibt“, so Heinze.

Gelebter Artenschutz

Doch Streuobstwiesen leisten noch viel mehr: Sie werden nämlich auf zwei Etagen genutzt – so entsteht Strukturreichtum nicht nur in den Baumkronen, sondern auch darunter. Die Wiese unter den Streuobstbäumen dient auch zum Heumachen oder als Weide für Schafe. Seltener sind die früher in Franken typischen Streuobstäckler, bei denen unter und zwischen den Bäumen Getreide oder Gemüse wachsen. Ganzheitlich gedacht und frei von Pestiziden ist die Bewirt-



schaffung der Streuobstwiesen daher besonders naturnah. So leistet sie einen enormen Beitrag zum Artenschutz: Bis zu 5.000 oftmals gefährdete Tier- und Pflanzenarten finden auf und unter Streuobstbäumen ein wahres Refugium. Durch ihren Reichtum unterschiedlicher Strukturen sind Streuobstwiesen einmalige Biotope, die nicht nur zum Artenschutz, sondern auch zur Artenvielfalt beitragen. Um Kindern die ökologische Vielfalt zu erklären, knüpft die Streuobstpädagogin Berner mit ihnen sogenannte Nahrungsnetze: Blüten besuchende Insekten, die sich am Wiesenblumenbuffet erfreuen, bilden die Ernährungsgrundlage für Spitzmaus, Igel und Vögel wie Steinkauz, Wendehals und Grünspecht. „Es liegt alles offen vor einem, man muss nur genauer hinsehen“, sagt Berner. Auf ihren Exkursionen erkennen die Kinder schnell, wie viele Vögel, Insekten und Kleinlebewesen Stämme, Blüten, Knospen und Früchte der Obstbäume bevölkern.



Über
50.000
Tonnen
bayerisches Streuobst
werden jedes Jahr zu
hochwertigen Produkten
verarbeitet.

Im Gegensatz zu konventionellen Obstplantagen finden sich auf Streuobstwiesen Hochstamm bäume verschiedenster Sorten, die großzügig auf der Fläche verstreut sind und frei von Pestiziden in Würde altern können. Die häufigsten Streuobstsorten sind Apfel, Birne, Pflaume, Quitte und Walnuss sowie Wildobst (z. B. Wildapfel, Wildkirsche, Schlehe, Mehlbeere).

Alte Anbauform mit Zukunft

Fragt man Berner und Heinze, warum sie von der Zukunftsfähigkeit dieser alten Anbauform überzeugt sind, stimmen sie überein: Der Hochstammbaum hat die Nase vorn in der vom Klimawandel angegriffenen Umwelt. Dank der artreichen Lebensgemeinschaften auf einer Streuobstwiese entsteht ein äußerst robustes Ökosystem, das gegen Dürreperioden und Schädlinge deutlich besser gewappnet ist als Monokulturen. Streuobstbestände haben einen mildernden Einfluss auf Klimaextreme, sichern die Hangstabilität und speichern Kohlenstoff besonders gut. Dank ihrer alten Sorten haben die Bestände eine meist höhere Resistenz gegenüber Krankheitserregern und kommen deshalb ohne Pestizide aus. Aus diesem Grund gewährleistet der traditionelle Streuobstanbau, dass unser Trink- und Grundwasser sauber und unsere Landschaft schön bleibt. Heinze kommt in die-

sem Zuge auf seine vier Kinder zu sprechen, denen er einen intakten Planeten hinterlassen möchte: „Ich fühle mich verantwortlich. Das sollte doch selbstverständlich sein.“

Ökologie und Ökonomie im Einklang

Auf den Obstbäumen wachsen wahre „Wirtschaftswunder“: Von Cidre und Obstbränden über Gelees bis zur fränkischen Streuobstapfel-Bratwurst – neben der eigenen Verwertung durch die Bewirtschafter wie Sebastian Heinze verarbeiten im Freistaat rund 400 Keltereien und 4.500 Brennereien pro Jahr etwa 50.000 Tonnen bayerisches Streuobst zu hochwertigen Lebensmitteln und erzielen damit einen Umsatz von jährlich 50 Millionen Euro. Gleichzeitig ist der Anbau auch aus ökologischer Sicht wertvoll: Streuobstwiesen sind meist frei von Pestiziden und bieten mit ihren großen Kronen wichtigen Lebensraum für Vögel und Insekten. Auch unter der Erde ist



**Selbst durch Streuobst-
wiesen streunen mit der
BayernTourNatur**



Streuobstwiesen gehören zu den artenreichsten Biotopen in ganz Mitteleuropa. Im alten, knorrigen Obstbaumgehölz finden zum Beispiel auch Siebenschläfer Unterschlupf.

reichlich Raum für das starke Wurzelwerk der Bäume, über das sie ihre Nährstoffe beziehen. Daraus ergibt sich auch das bemerkenswerte Einsparpotenzial bei der Bewässerung. Nach fünf Jahren sind die Obstbäume so weit eingewachsen, dass sie nicht mehr bewässert werden müssen – so werden eine Million Liter Wasser pro Hektar und Jahr eingespart. Zudem enthalten die alten Obstsorten besonders viele wertvolle sekundäre Pflanzenstoffe und deutlich weniger Allergene. Aus diesem Grund bilden Allergiker einen Großteil der Kundenschaft von Sebastian Heinze. Für ihn ist der Hochstammbaum mit alten Sorten einer der robustesten und nachhaltigsten Obstbäume, mit denen man wirtschaften kann.

Der Bayerische Streuobstpakt

In Bayern verschwinden jedoch jährlich rund 100.000 Streuobstbäume. Weil immer mehr Land für Wohnfläche bebaut und Landwirtschaft zunehmend intensiv betrieben wird, sind seit 1965 bereits 70 Prozent der Bestände zurückgedrängt worden. Christine Berner erklärt den rückläufigen Bestand darüber hinaus mit der an den Streuobstanbau geknüpften Kulturleistung: „Ein Obstbaum ist eine Kulturpflanze, die bedingt, dass sich ein Mensch kümmert.“ Die Bayerische Staatsregierung hat deshalb gemeinsam mit acht engagierten Verbänden den Bayerischen Streuobstpakt ins Leben gerufen. In den 1930er-Jahren war das Geschäft mit dem Obst sehr lukrativ – entsprechend massiv wurde gepflanzt. „Wir müssen jetzt alles daransetzen, diese alten Strukturen zu erhalten“, erklärt Berner. „Das ist Aufgabe der Landschaftspfleger, der Flächenbesitzer, aber auch der Verbraucher und der Bildungsakteure.“ Um alle Beteiligten zu vernetzen, wurden im Rahmen des neuen Pakts bereits 27 Streuobstmanagerinnen und Streuobstmanager eingestellt, die als Ansprechpersonen auf regionaler und überregionaler Ebene agieren.

Und auch die Bildungsarbeit ist ein großer Bestandteil des Bündnisses. Landwirte werden in Obstbaumschnitt-, Sensen- und Veredlungskursen geschult, Flächeneigentümer bei der Pflanzung von Obstbäumen gefördert und von Grundschulern bis zu Senioren viele auf Exkursionen für Streuobst begeistert. Denn die Faszination erlebt man am besten vor Ort: Die Aromen alter Sorten kosten, die Netzwerke der vielfältigen

Lebensgemeinschaft erkennen und in die Besonderheiten der Baumpflege eintauchen, dazu bieten Experten wie Christine Berner auch im Rahmen der BayernTourNatur regelmäßig Exkursionen durch fränkische Obstgärten an. Schließlich bilden Streuobstwiesen mit einer Vielfalt von rund 2.000 alten Obstsorten auch einen wertvollen Genpool für die Zukunft. Diesen Reichtum zu schützen, ist Antrieb für Berner und Heinze sowie für alle, die mit viel Sachverstand und Fingerspitzengefühl, Obstbäume pflegen, Streuobst verarbeiten und ihr Wissen weitergeben. Zum Erhalt beitragen kann jeder: „Man muss nicht auf der Streuobstwiese arbeiten – regional einkaufen ist schon ein wichtiger Faktor“, so Berner.

Eine Million neue Bäume für Bayern

Neben dem Erhalt der bisherigen Bestände sieht der Streuobstpakt vor, dass bis 2035 auf Wiesen und Äckern, entlang von Wegen und in Gärten eine Million neue Obstbäume gepflanzt werden. „Dabei ist entscheidend, dass man vorab einen Plan hat, was mit dem Obst passieren soll“, erklärt Berner. Im Juli beginnt die Erntesaison mit der Kirsche und zieht sich bis Anfang November, wenn die letzten Äpfel und Birnen geerntet werden. Heinze hat in diesen Monaten alle Hände voll zu tun: „Im Herbst dreht sich alles um die Ernte, die Weiterverarbeitung und die Einlagerung.“ Nach der Arbeit auf der Obstwiese verkocht er Zwetschge und Co. zu Marmelade, fährt sein Obst zu seinen Partnern, die es zu Saft vermosten oder zu Schnaps brennen. Die größte Marge erzielt er jedoch, wenn er es als Tafelobst auf dem Markt verkauft. Manche Streuobstbauern gehen zudem Kooperationen mit Supermarktketten ein, um ihr Obst in den dortigen Regionalabteilungen zu vertreiben. Um die Zukunft der Streuobstwiesen zu sichern, wünschen sich Berner und Heinze jedoch eine noch stärkere Einbindung in der Region – indem zum Beispiel Kantinen ansässiger Unternehmen oder Kindergärten und Schulen mit Tafelobst und Produkten aus regionalem Anbau beliefert würden. „Der Streuobstanbau funktioniert nur, wenn es einen Absatzmarkt dafür gibt“, so Heinze. Denn nur wenn der besondere Wert von Streuobst geschätzt wird, kann es ein prägendes Element unserer Kulturlandschaft bleiben.



Der Streuobstpakt unterstützt Bauern wie Sebastian Heinze dabei, bis 2035 eine Million neue Obstbäume zu pflanzen.

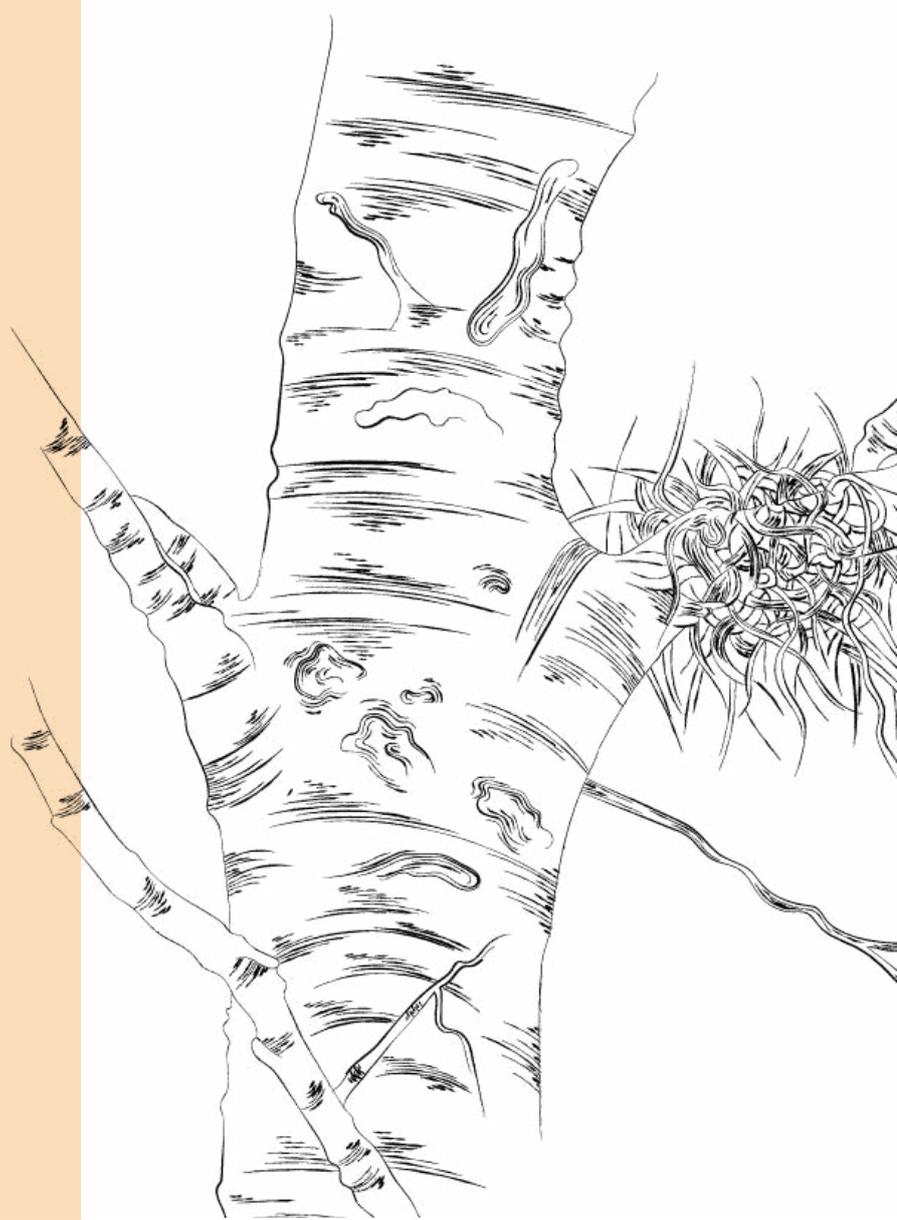


Nachgefragt

Wer kümmert sich um das ganze Laub?

Jeden Herbst landen Unmengen von Laub auf dem Waldboden. Der Großteil davon ist im darauffolgenden Sommer nicht mehr da. Was passiert mit den vielen Blättern?

Wenn Bäume im Oktober ihr Kleid abwerfen, kommen unzählige Blätter zusammen. Und doch ersticken unsere Wälder nicht im Laub. Käfern, Asseln, Würmern, Schnecken, Milben und Tausendfüßern sei Dank. Denn sie ernähren sich von Blättern, Nadeln, Ästen oder Wurzeln. Sind sie mit ihrer Mahlzeit fertig, kümmern sich Pilze und Bakterien um die schwer verdaulichen Reste. Am Ende entsteht aus alledem Humus, der wiederum als Nährboden für Pflanzen dient. Ein perfekter Kreislauf. Wie schnell Laub abgebaut wird, hängt in erster Linie von den klimatischen Bedingungen ab. Ausreichende Feuchtigkeit und warme Temperaturen sorgen dafür, dass die Bodenlebewesen besonders aktiv sind. So braucht die Zersetzung in kühleren Regionen der Erde deutlich länger als zum Beispiel in den Tropen. In unseren Breiten ist das organische Material innerhalb weniger Jahre komplett umgewandelt. Auch die Baumart ist entscheidend. Generell gilt: Organisches Material von Laubbäumen wird schneller verarbeitet als das ihrer nadeligen Verwandten. Die ersten Abbauprozesse passieren übrigens schon oben am Baum, noch bevor das Laub zu Boden fällt. Der Baum entzieht seinen Blättern nützliche Inhaltsstoffe, vor allem das Blattgrün Chlorophyll, und deponiert sie bis zum Frühjahr. Sichtbar werden nun andere Farbpigmente – und der bunte Herbst beginnt.



Birken-Hexenbesen

Besonders im Winterhalbjahr sind sie in der Krone von Birken sichtbar und werden gerne mit Elsternestern verwechselt. Was man dort sieht, ist jedoch gar nicht der eigentliche Pilz, sondern ein büscheliges Astgewirr der Birke, das durch den parasitären Schlauchpilz im Inneren hervorgerufen wurde.

Die fantastische Welt der Pilze

Bestens vernetzt

Sie können die ungewöhnlichsten Formen annehmen und auch sonst gehören Pilze zu den vielfältigsten Organismen. Ein paar spannende Fakten über Champignons, Hallimasch und Co.

Das Reich der Pilze ist gewaltig. Zum einen gibt es laut neuesten Schätzungen mehrere Millionen verschiedene Arten, zum anderen: Pilze können zum Teil riesige Ausmaße annehmen. Denn Hut und Stiel bilden lediglich den Fruchtkörper. Der eigentliche Pilz, das zumeist unsichtbare Gewirr fadenförmiger Zellen, liegt verborgen im Erdreich oder im Holz eines Baumes.

Doch damit nicht genug: Denn Pilze bilden neben Pflanzen und Tieren ein völlig eigenes Reich. So sind sie etwa im Gegensatz zu Bäumen oder Sträuchern nicht in der Lage, Fotosynthese zu betreiben, um ihre Lebensenergie aus dem Sonnenlicht zu gewinnen. Aus diesem Grund leben viele Pilzarten in einer symbiotischen Beziehung mit anderen Organismen. Diese besondere Lebensgemeinschaft wird Mykorrhiza genannt. Die Pilzfäden umspinnen dabei zum Beispiel

Erleben Sie den Herbst mit der BayernTourNatur!



Mein Lieblingsort

Stilles Hafenlohrtal



„Dies ist eine alte Landschaft, die gibt es gar nicht mehr. Hier ist die Zeit stehen geblieben...“, schwärmte einst Kurt Tucholsky über das Hafenlohrtal im Naturpark Spessart. Für mich gilt das auch heute noch – und zwar im besten Sinne! Gerade im Herbst hat das stille Wiesental einen besonderen Reiz. Im Naturschutzgebiet Hafenlohrtal treffen kleinräumige Wiesennutzungen, ein urtümlicher Bachlauf und zurückkehrende Wildnis aufeinander. Moorschnucken und Steinschafe teilen sich das Tal mit Bibern, Fischottern und Rotwild. Drumherum nur Wald. Am Bachlauf liegen dicke, vom Biber gefällte Pappeln. Guter Ausgangspunkt für eine kleine Rundwanderung ist der Weiler Lichtenau, wo es am Freitag und Samstag auch leckere Wildsaubratwurst gibt.



Christian Salomon –
Gebietsbetreuer für Grünland
im Naturpark Spessart



Steinpilz

Der beliebte Speisepilz wächst nur in Symbiose mit seinen Baumpartnern. Das sind vor allem Fichten, aber auch Buchen, Eichen und Kiefern. Er ist ökologisch wichtig für den Wald und das Wachstum der Bäume.

Roter Gitterling

Dieser ungewöhnliche Saprobiont hat eine clevere Strategie entwickelt: Durch seine rote Farbe und den Aasgeruch lockt er Schmeißfliegen an. Diese saugen dann seine Sporen auf und sorgen für deren Verbreitung.

Baumwurzeln und bilden einen Mantel, über den die Bäume Nährstoffe und Wasser aus dem Boden aufnehmen können. Der Pilz wiederum profitiert von der Beziehung, indem er aus den Wurzeln Mineralien und organische Stoffe herauslöst. Zu diesen Symbionten gehören bekannte Speisepilze wie Maronenröhrling oder Steinpilz, aber auch Giftpilze wie der Knollenblätterpilz. Andere Arten ernähren sich außerdem von toten Lebewesen sowie von Exkrementen und Laub. Sie werden als Fäulnisbewohner oder Saprobionten bezeichnet und sind unverzichtbar für die Natur, da sie die einzelnen Bestandteile in den Kreislauf des Lebens zurückführen. Sie sind sozusagen das Recyclingunternehmen für Wald und Wiese. Zu ihnen zählen Bodenbewohner wie der Champignon und die Trichterlinge, aber auch Stockschwämmchen, die auf Bäumen zu finden sind. Und dann gibt es noch die Parasiten. Sie ernähren sich auch von lebenden Organismen. Dazu zählen viele Baumschwämme wie Birkenporling oder Zunderschwamm. Auch der Hallimasch gehört in diese Gruppe. Dieser Pilz hat zudem noch eine besondere Fähigkeit: Bei bestimmter Witterung leuchtet er im Dunkeln. Biolumineszenz heißt dieses durch chemische Prozesse hervorgerufene Phänomen. Warum der Hallimasch wie ein Glühwürmchen strahlt, ist allerdings noch ungeklärt. Eventuell ist es schlicht ein Nebeneffekt seines Stoffwechsels.

Gebietsbetreuung in Bayern

Engagiert vor Ort

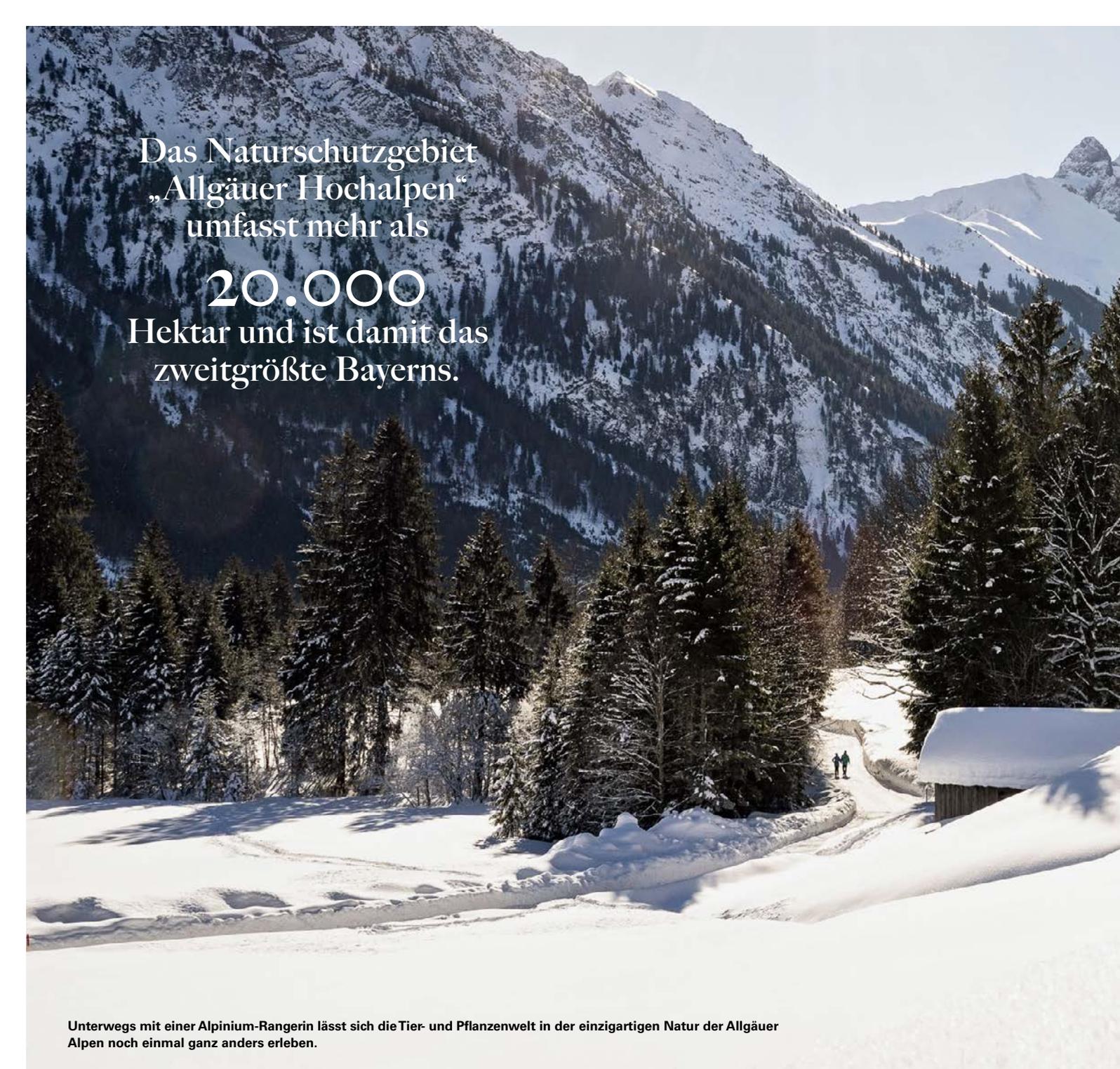
In vielen Regionen Bayerns engagieren sich hauptamtliche Gebietsbetreuerinnen und Gebietsbetreuer für die Bewahrung ökologisch bedeutsamer Lebensräume. Sie sind Ortskenner mit vielfältigen Aufgaben: Öffentlichkeitsarbeit, Umweltbildung, Erfassen und Überwachen seltener Arten. Darüber hinaus vermitteln sie zwischen Besuchern, Landschafts- und Landnutzern, Grundbesitzern und Behörden. Die Gebietsbetreuung wird durch die Stiftung Bayerischer Naturschutzfonds und durch eine Fülle lokaler Träger ermöglicht. Sie gilt als Erfolgsmodell des kooperativen Naturschutzes in Bayern.

→ gebietsbetreuung.bayern

Bayerischer Naturschutzfonds
Stiftung des Öffentlichen Rechts



Gebietsbetreuung
in Bayern
Naturschutz.
Für Dich. Vor Ort.



Das Naturschutzgebiet
„Allgäuer Hochalpen“
umfasst mehr als

20.000
Hektar und ist damit das
zweitgrößte Bayerns.

Unterwegs mit einer Alpinium-Rangerin lässt sich die Tier- und Pflanzenwelt in der einzigartigen Natur der Allgäuer Alpen noch einmal ganz anders erleben.

Spuren im Schnee

Jährlich besuchen Millionen Menschen die bayerischen Alpen. Sie treffen dort auf eine besondere Kulturlandschaft, aber auch auf eine empfindliche Tier- und Pflanzenwelt. In diesem Spannungsfeld setzen Einrichtungen wie das Alpinium an. Das Allgäuer Kompetenzzentrum bringt Beteiligte in der Region zusammen und arbeitet an zukunftsfähigen Lösungen. Dazu gehört, Infos über Wildtiere, Lebensräume sowie naturverträgliches Verhalten weiterzugeben, gleichzeitig aber auch einmalige Naturerlebnisse zu verschaffen.



Die erste Erkenntnis des Tages stellt sich bereits nach wenigen Metern ein: Man muss nicht besonders tief in die Natur eintauchen, um ihr nahzukommen. An diesem tief verschneiten Montag im Januar reichen ein paar Schritte und schon stoßen wir auf die ersten Spuren im Schnee. Bereits am Rand des Nordic Zentrums in Oberstdorf hat ein Reh seine Abdrücke im Weiß hinterlassen. „Schaut man sich die Abstände der Spuren an“, sagt Daniela Tritscher, „muss das Tier vor irgendwas davongelaufen sein.“ Die Rangerin des Alpiniums ist bei Temperaturen um den Gefrierpunkt mit einer zehnköpfigen Gruppe unterwegs. Sie zeigt uns während der Exkursion im Rahmen der BayernTourNatur, was es alles zu entdecken gibt – wenn man nur weiß, wo man hinschauen muss.

Gemeinsam für die Zukunft

Daniela Tritscher ist eine von aktuell drei Rangerinnen des Alpiniums – einer Institution der bayerischen Naturschutzverwaltung, die mit ihrem Expertenteam aus Naturschutz,

Landnutzung und Tourismus seit 2019 modellhafte Ansätze zum Schutz der Alpen im Landkreis Oberallgäu entwickelt. Es ist damit Teil einer Allianz aus Gemeinden, Landkreis, dem Naturpark Nagelfluhkette sowie weiteren Akteuren, die sich vor allem darum kümmern, die Besucherströme in die richtigen Bahnen zu lenken. Das ist auch dringend nötig: Die vielfältige Kulturlandschaft der Allgäuer Alpen mit ihrer seit Jahrhunderten praktizierten Alpwirtschaft zieht jährlich rund acht Millionen Übernachtungs- und Tagesgäste an. Für sie sind Rangerinnen wie Daniela Tritscher vor Ort im Einsatz. Sie informieren die Besucher und bieten auf Führungen ganz besondere Naturerlebnisse. Denn im zweitgrößten Naturschutzgebiet Bayerns kommen seltene Arten wie Murmeltier, Steinbock, Steinadler und Alpenschneehuhn vor. Bei alpinen Exkursionen zu den „Allgäu Big Five“ des Alpiniums, zu denen auch noch die Gams gehört, wird gezeigt, wie man auf die alpine Tierwelt am besten Rücksicht nehmen kann. Wenn Daniela Tritscher nicht mit Besuchern unterwegs ist, erfasst die Biologin mit ihren



Naturverträglicher Tourismus: Rangerin Daniela Tritscher zeigt den Teilnehmenden auf ihrer Tour durch das verschneite Allgäu, worauf sie achten können.

Kolleginnen die Bestände bedrohter Tierarten wie beim Birkhuhn und schafft damit die Grundlage für ebenjene Besucherlenkungs-konzepte.

Welche Blüten der Tourismus bisweilen treiben kann, weiß Ethelbert Babl. Er leitet das Alpinium in nahen Obermaiselstein. So hat sich etwa der Schrecksee, malerisch in einem kleinen Talkessel im Oberallgäu gelegen, zu einem Hotspot in den sozialen Netzwerken entwickelt. Die Folge: „Obwohl

dort ein Naturschutzgebiet ist, zelten die Leute verbotenerweise in der Gegend, drücken die Vegetation nieder und haben in der Vergangenheit sogar schon Zaunpfähle der Alpbauern verfeuert“, sagt Ethelbert Babl. Alles für das perfekte Foto.

Natur verstehen

Solche Auswüchse muss Daniela Tritscher auf unserer Tour nicht befürchten. Dafür treffen wir bereits wenige Hundert Meter weiter auf die nächste Spur. Dies-

mal hatte offenbar ein Hase kurz den Schutz der angrenzenden Deckung verlassen, dann aber doch lieber auf dem Absatz kehrngemacht. „Manchmal kann man sich anhand der Spuren eine kleine Geschichte überlegen, was wohl passiert sein könnte“, sagt Daniela Tritscher. Doch nicht immer ist es gleich ersichtlich, wer da seine Abdrücke im Schnee hinter-

lassen hat. „Wenn ein Marder mit seinen hinteren Pfoten in den Schneeabdruck der vorderen tritt, kann das durchaus mal so aussehen, als ob dort ein Rothirsch langspaziert wäre“, erklärt die Rangerin. Um dem richtigen Tier im wahrsten Sinne auf die Spur zu kommen, könne jedoch helfen, den Abdruck vorsichtig auszustupsen. So lässt sich besser erkennen, wer da den Weg gekreuzt hat.

Damit wir die Unterschiede zwischen Pfoten oder Hufen und anderen Füßen besser verstehen, hat Daniela Tritscher anschauliche Modelle dabei. So bilden etwa Raufußhühner wie das Birkhuhn als Anpassung an das Leben in arktischen Regionen oder eben im verschneiten Hochgebirge „befiederte“ und mit Hornplatten versehene Füße aus. Diese funktionieren wie Schneeschuhe und helfen den Vögeln, im Tiefschnee besser vorwärtszukommen. Wer aufmerksam ist, kann sie deutlich im Schnee erkennen.

Lenken und informieren

Aber wie gelingt es, mehr Menschen für einen naturverträglicheren Tourismus zu begeistern? Dazu muss man vor allem wissen, wo sich die Gäste besonders häufig aufhalten. „Wir haben deswegen Zählgeräte an 25 Standorten aufgestellt. So können wir erfassen, wie viele Personen pro Tag unterwegs sind“, sagt Ethelbert Babl. Und dann gilt es natürlich, die Besucher an die richtigen Stellen zu lenken und zu informieren. Seit Neuestem kann man etwa am Riedbergpass in einer eigenen Beobachtungsstation Gämsen studieren. Da es die Kletterkünstler im Winter gern sonnig und schneefrei haben, sind sie zu dieser Jahreszeit vor allem an Hängen und im freien Fels zu entdecken. Ebenfalls neu ist ein Rangermobil. Die Almhütte auf Rädern und ihre Besatzung macht in und um das Naturschutzgebiet Station,



Ethelbert Babl – Leiter Alpinium

klärt über naturverträgliches Verhalten in den Bergen auf und zeigt, wo es gute Chancen gibt, Adler oder Steinböcke aus der Ferne zu beobachten.

„Wenn Wanderer früh unterwegs sind, stören sie die Wildtiere in ihren wichtigen Ruhephasen.“

Daniela Tritscher – Rangerin

Wildtiere bekommen wir auf der Tour mit Daniela Tritscher an diesem Tag zwar nicht zu Gesicht. Trotzdem merken wir auf dem etwa zweistündigen Rundgang am Fuß der Berge, dass die Natur um uns herum sehr lebendig ist, und man erfährt, wie die Tiere durch den Winter kommen. „Das Birkhuhn gräbt sich zum Beispiel nachts oder auch an kalten Tagen in einer Schneehöhle ein. Wenn dort am Tag Wanderer oder Skifahrer die offiziellen Routen verlassen, können sie diese Höhlen zerstören oder die Tiere aufschrecken. Die Hühner kostet das dann immens viel Energie, die sie eigentlich zum Überwintern brauchen“, erklärt Daniela Tritscher. Man könnte auch sagen: zum Überleben. Die noch bis Mitte des 20. Jahrhunderts recht weit verbreitete Art ist in Deutschland, wie auch in nahezu allen anderen europäischen Ländern, extrem selten geworden. Das liegt auch daran, dass ihr Lebensraum von Jahr zu Jahr kleiner wurde. Die größten zusammenhängenden Gebiete, in denen das Birkhuhn lebt, befinden sich in den Alpen – zum Beispiel rund um Oberstdorf, wo Daniela Tritscher als Rangerin unterwegs ist. Doch

die Rangerinnen des Alpiniums sind nicht nur draußen unterwegs, sie durchstreifen mittlerweile auch das Netz. Gerade Onlineplattformen, auf denen User GPS-genaue Routen teilen können, haben in der Pandemie einen gewaltigen Zulauf bekommen. Wenn Tourenbeschreibungen dort besonders gute Bewertungen erhalten, passiert es schnell, dass sich zu viele Menschen auf denselben Weg begeben. Und das kann, wie nicht nur das Beispiel am Schrecksee zeigt, erhebliche Ausmaße annehmen. Manchmal reicht es jedoch bereits, dass für einen gewissen Ort gerade der besonders schöne Sonnenaufgang beworben wird, damit das Alpinium auf den Plan treten muss. „Auch wenn Wanderer früh unterwegs sind, stören sie die Wildtiere in ihren wichtigen Ruhephasen“, sagt Daniela Tritscher. Deshalb nimmt sie gemeinsam mit ihren Kolleginnen Kontakt zu Fotografen oder Bloggern auf und bittet sie, problematische Inhalte zu löschen.

Es geht nur gemeinsam

Im ständigen Austausch ist das Alpinium mit den Tourismusverantwortlichen in der Region, um naturverträgliche Angebote zu fördern. Denn dass es nur gemeinsam gelingen kann, die Besucherströme in die richtigen Bahnen zu lenken, davon ist Alpinium-Leiter Babl überzeugt: „Die Region lebt vom Tourismus. Es geht nur, wenn wir alle drei Bereiche – Tourismus, Naturschutz und auch die Landnutzung – zusammenbringen.“ Daniela Tritscher wird bei den Bewirtschaftern der Oberstdorfer Alpen gerne gesehen. Nicht nur, weil sie ab und zu frische Verpflegung aus dem Tal mitbringt, sondern weil sie mit ihrer sympathischen Art die Anliegen der Älpler ernst nimmt: „Wir lernen voneinander, und das ist die Basis für ein gegenseitiges Vertrauen.“

In Oberstdorf ist unsere kleine Wandergruppe mittlerweile wieder am Nordic Zentrum angekommen und darf zurück in die Wärme. Die Tiere in den umliegenden Wäldern bleiben hingegen in der Kälte zurück und hoffen, dass sie in den kommenden Wochen ihrer Winterruhe möglichst wenig gestört werden.

Erleben Sie
den Winter mit der
BayernTourNatur!



Anhand von Modellen lernen die Tourgäste, wie man Auerhahn, Birkhuhn und Co. unterscheiden kann.



Nachgefragt

Wie überleben Schmetterlinge den Frost?

Im Ei, als Raupe, verpuppt oder als erwachsener Falter – Schmetterlinge überwintern in ganz unterschiedlichen Lebensstadien. Einige Arten haben sogar besonders ausgefeilte Taktiken entwickelt, um der Kälte zu trotzen.

Man glaubt es kaum: Einige unserer heimischen Schmetterlinge wie Admiral und Distelfalter nehmen eine mehrere Tausend Kilometer weite Reise auf sich, flattern über die Alpen und überwintern in wärmeren Gefilden des Mittelmeerraums – ganz ähnlich wie unsere Zugvögel. Doch weit mehr unserer Schmetterlinge überbrücken die kalte Jahreszeit als Puppe. So machen es etwa der prächtige Schwalbenschwanz oder die Weißlinge. Die Puppe des Aurorafalters tarnt sich als Dorn eines Pflanzenstängels und kommt so gut geschützt durch den Winter. Eichenzipfelfalter, Dukatenfalter und Apollofalter verbringen die kalten Monate als Ei. Die Eier werden nach der Paarung im Sommer je nach Art einzeln oder in Gelegen an geschützten Stellen abgelegt. Die Raupen schlüpfen dann im Frühjahr, sobald es wärmer wird. Dagegen schlüpfen die Raupen vieler Bläulinge, Perlmutter- und Schillerfalter noch vor dem Winter aus dem Ei und verstecken sich monatelang in der Vegetation oder unter Baumrinden. Die Raupe des Kleinen Schillerfalters harrt allerdings frei neben den Knospen ihrer Futterpflanze aus, um im Frühjahr gleich mit dem Fressen beginnen zu können. Schmetterlinge, die als erwachsene Falter überwintern, fallen in eine Art Winterstarre. Das Tagpfauenauge oder der Kleine Fuchs suchen sich dafür einen frostsicheren Ort – das können Dachstühle, Schuppen oder Keller sein. Der Zitronenfalter aber ist besonders hartgesotten: Er verbringt die kalte Jahreszeit stocksteif – wie gefroren – einfach unter freiem Himmel an Ästen, Stauden oder in Baumritzen hängend. Dass er dies auch bei sehr tiefen Temperaturen überlebt, verdankt er seinem körpereigenen Frostschutzmittel Glycerin.

Schnell gemacht

Schlehenmarmelade

Die Schlehe ist eine spitze Gesellin. Mit ihren Dornen schützt sie sich vor unliebsamen Bewohnern, bietet gleichzeitig aber auch einen sicheren Unterschlupf für viele Vogelarten. Ihre blauen Früchte eignen sich zudem hervorragend für Marmelade. Da die Beeren wegen ihrer vielen Gerbstoffe relativ herb schmecken, sollte man mit dem Pflücken allerdings warten, bis es draußen friert. Denn dann zerfallen diese Stoffe und die Früchte schmecken weniger bitter.

Ein Tipp gleich vorneweg: Wer Schlehen sammelt, sollte besser Handschuhe tragen, da man sich ansonsten an den Sträuchern gemein piekst. Ist das erledigt, kann es jedoch direkt ans Einkochen gehen. Als Zutaten benötigt man dafür neben den Schlehen lediglich Gelierzucker (Verhältnis 1:1) und Wasser.



Im ersten Schritt sollte man die Marmeladengläser und Deckel heiß ausspülen, damit sich später kein Schimmel bildet. Dann werden die Schlehen gewaschen und in einen Topf mit Wasser gegeben – die Früchte müssen dabei nicht vollständig bedeckt sein. Dann gilt es, den Topfinhalt zu erhitzen, bis die Schlehen aufplatzen. Anschließend werden die Früchte mit einem Kartoffelstampfer im Topf zerdrückt und durch ein Sieb gestrichen. Das so entstandene Schlehenmus wandert dann zu gleichen Teilen mit dem Gelierzucker in einen Topf und wird bei hoher Temperatur gekocht, bis alles geliert. Wenn die Marmelade fertig ist, kommt sie heiß in die sterilen Gläser. Dann noch die Deckel drauf, umdrehen und für einige Minuten auf dem Kopf stehend ruhen lassen.

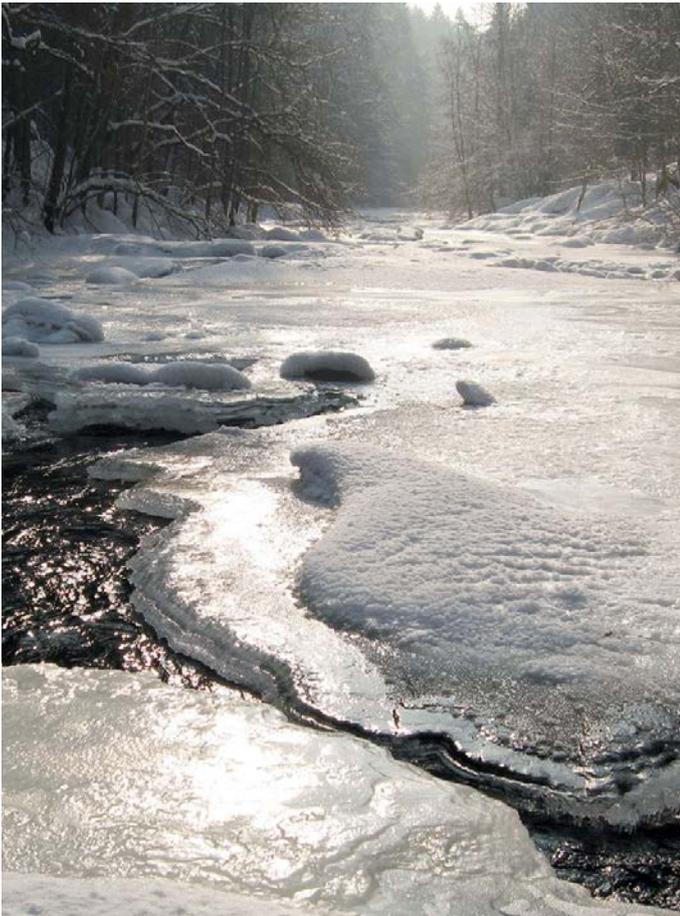


Mehr Sammel- und Verarbeitungstipps bei der BayernTourNatur



Mein Lieblingsort

Frostige Zeit in der Dießensteiner Leite



„ In extremen Frostjahren verwandelt sich die Ilz am Dießenstein, altdeutsch für ‚tosend umrauschter Stein‘, in ein zugefrorenes Wunder – nur mehr murmelnd vernehme ich den Fluss unter dem Eis. Mit dem Fernglas beobachte ich vom Ufer aus, wie Wasseramseln an den wenigen eisfreien Stellen immer wieder in den Fluss eintauchen – die Ilz ist für sie ein reich gedeckter Tisch. Auf den großen und schneebedeckten Steinen, die aus dem Eis herausragen, kann ich Schleifspuren erkennen. Frische Tierlosung liegt neben einem Eisloch, moschusartiger Geruch, kleine Knochen und Fischschuppen: Ganz klar, der verspielte Fischotter ist hier über die Steine gerutscht und ging in der Umgebung auf Nahrungssuche. Weiter unten befindet sich am Ufer ein schneebedeckter Holzhaufen. Ganz oben auf der Spitze ist der Schnee geschmolzen. Wie bei einem Kamin strömt hier warme Luft aus und signalisiert mir: Die Biberburg ist besetzt.

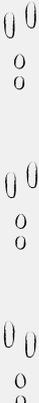


Stefan Poost –
Gebietsbetreuer für das Ilztal

Auf Spurensuche

Genau hingeschaut!

Ob Fuchs, Hase oder Reh – jedes Tier hinterlässt seine eigene Spur in der Natur. Vor allem im Neuschnee sind die Abdrücke deutlich zu erkennen. Aber auch auf matschigem Boden lässt sich mit etwas Übung aus den Trittsiegeln ablesen, welcher Tierart man gerade auf die „Schliche“ gekommen ist. Im Folgenden einige typische Spurbilder im Vergleich.

					
Auerhahn	Feldhase	Gämse	Reh	Marder	Rotfuchs
					
bis 12 cm	bis 40 cm	bis 6 cm	bis 5 cm	bis 4,5 cm	bis 5,5 cm

Das Schöne so nah!



18 Preise in drei Altersklassen, zwei Kategorien, dazu einige Sonderpreise – der Fotowettbewerb „Natur im Fokus“ ist seit vielen Jahren eine feste Institution und bei Nachwuchsfotografen in Bayern sehr beliebt. Gemeinsame Ausrichter sind das Museum Mensch und Natur, das Naturkundemuseum Bayern und das Bayerischen Umweltministerium.

Die zahlreichen Wettbewerbsbeiträge der 7- bis 18-Jährigen zeigen jedes Jahr von Neuem, wie vielseitig die Natur in unserer nächsten Umgebung ist. Man muss nur genau hinschauen. Und genau das haben im Jahr 2022 wieder mehr als 600 Kinder und Jugendliche mit rund 1.600 Einsendungen getan. Die Hauptgewinner freuen sich nun auf ein spannendes Erlebniswochenende samt professionellem Fotoseminar. Daneben wurden wertvolle Sachpreise vergeben.

Eine kleine Auswahl der prämierten Bilder des Wettbewerbs 2022 schmücken diese Doppelseite. Sie wurden zu den Kategorien „Natur – Direkt ums Eck“ und „Natur – Einfach genial“ eingereicht. Alle weiteren Siegerfotos sowie Informationen zu den künftigen Wettbewerben sind im Internet verfügbar unter

→ www.natur-im-fokus.de



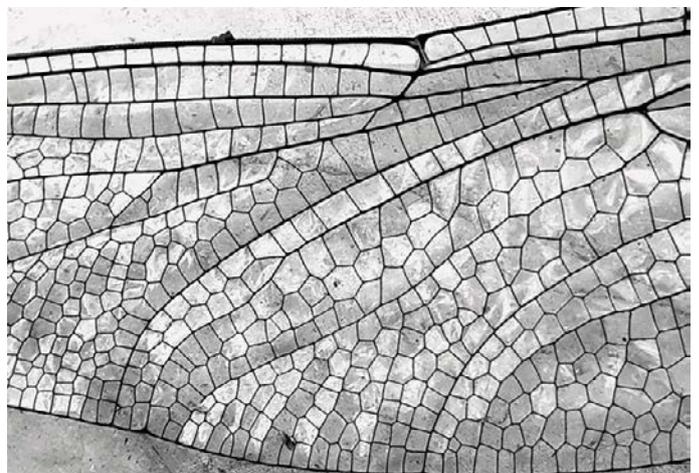
Leo Brenner (7 Jahre), „Adlerfarn“, Benediktbeuern

„Ich wollte einmal in Schwarz-Weiß ganz genau die Blattstruktur eines Farnblattes aufnehmen. Weil diese Blätter so ein schönes Muster haben. Das Bild entstand, indem ich mich unter das Blatt kniete und dann gegen den Himmel hin fotografierte.“



Bastian Hoffmann (17 Jahre), „Sonnentau mit Beute“, Mumau am Staffelsee

„Mein eigentlicher Plan an diesem Junimorgen war es, Schmetterlinge zu fotografieren. Bei der Suche nach den Tieren entdeckte ich auch einige Pflanzen des Mittleren Sonnentaus. In einer dieser Pflanzen hatte sich vor kurzer Zeit eine Fliege verfangen. Also machte ich einige Fotos davon.“



Runa Brenner (9 Jahre), „Libellenflügel“, Benediktbeuern

„Ich wollte die Struktur des Libellenflügels darstellen, daher habe ich das Motiv in Schwarz-Weiß abgelichtet, um die Kontraste besser zeigen zu können. Libellen sind aus der Bionik nicht wegzudenken, ihre Flugtechnik ist einzigartig.“



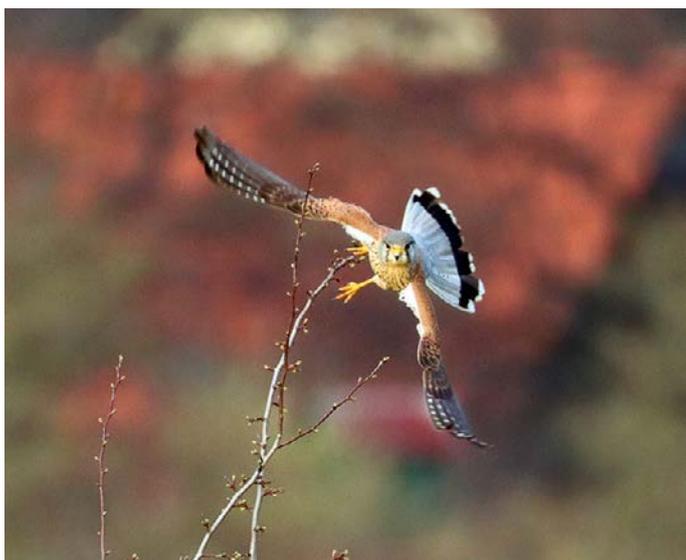
Joseph Seeberger (14 Jahre), „Morgenröte“, München

„Wie die Sonne die Welt am Morgen anmalt, alles sieht so anders aus, alles glitzert von Tautropfen. Dieses kleine Leberblümchen auch: Alleine steht es auf einer Wiese und kam durch diesen Sonnenaufgang viel besser zur Geltung, als es im harten Mittagslicht der Fall gewesen wäre. Ich finde es immer wieder faszinierend, welch schöne Motive man in seiner direkten Umgebung entdecken kann, was mich auch an diesem Morgen zum Festhalten dieser wunderbaren Blume brachte.“



Malte Siegmund (17 Jahre), „Versteckter Beobachter“, München

„Diese junge Rabenkrähe hatte sich zum Ausruhen auf einen Haufen alter Fahrräder niedergelassen und schaute gerade hinter einer verrosteten Sattelstütze hervor, als ich sie entdeckte. Besonders die Reflexion der umliegenden Häuser, des eigentlich unnatürlichen Lebensraumes, in den Augen des Vogels faszinierte mich. Die Krähe war zu meinem Glück – wie die meisten ihrer Artgenossen in der Großstadt – nicht besonders scheu und ließ sich deshalb gut fotografieren.“



Jana Hager (13 Jahre), „Auffliegender Turmfalke“, Bayreuth

„Über zwei Stunden stand ich bereits am Vogelbeobachtungsturm, als dieser Turmfalke sich auf den dünnen Zweigen eines Strauches niederließ. Vielleicht weil er mich entdeckt hatte, hob er kurz darauf mit zwei, drei Flügelschlägen elegant wieder ab – ohne jedoch den Blickkontakt zu mir zu lösen. Es fasziniert mich, wie man in dieser Momentaufnahme an den durchgebogenen Handschwingen erkennen kann, welche Kräfte beim Abflug auf die Federn einwirken. Federn sind einfach eine geniale Erfindung der Natur!“

Partner der BayernTourNatur

„Vieles, was wir heutzutage ‚erleben‘, ist im Wesentlichen durch digitale Medien vermittelt. Umso wichtiger ist es, Fernseher, Mobilgeräte oder Computer einmal bewusst auszuschalten und den Weg raus in die Natur zu beschreiten. Nichts kann die direkte Begegnung mit heimischen Tieren und Pflanzen, mit Natur und Umwelt ersetzen. Das bereichert auf vielfältige Weise und führt uns Schönheit und Vielfalt der Natur vor Augen. Ganz klar – je mehr wir über unsere Umwelt lernen, desto mehr werden wir uns bemühen, mit ihr verantwortungsvoll umzugehen. Deshalb unterstützen die bayerischen Sparkassen seit mehr als 20 Jahren die BayernTourNatur. Machen wir uns auf den Weg in die Natur, lernen wir, sie zu schätzen und zu schützen!“

→ sparkasse.de



Prof. Dr. Ulrich Reuter

Präsident des Sparkassenverbands Bayern

Bewegung in der Natur stärkt das seelische und körperliche Wohlbefinden. Die AOK Bayern gibt Impulse für ein entspanntes und gesundes Leben. BayernTourNatur verbindet Bewegung und Entspannung mit tollen Naturerlebnissen. Deshalb ist die Gesundheitskasse Partner dieser Initiative.

→ aok.de/bayern



Die Region Allgäu/Bayerisch-Schwaben ist etwas Besonderes: die majestätischen Allgäuer Hochalpen, die Donau, der Geopark Ries (UNESCO Global Geopark) oder die schützenswerten Moorlandschaften. Als Tourismusverband danken wir allen, die sich für den Erhalt von Fauna und Flora einsetzen.

→ allgaeu.de
→ bayerisch-schwaben.de



Die Natur bietet zahlreiche Heilpflanzen, die Krankheiten lindern und die Gesundheit stärken. Deshalb unterstützen die bayerischen Apotheken die BayernTourNatur. Entdecken Sie unter fachkundiger Leitung nicht nur die Naturschätze vor Ihrer Haustür, sondern auch die verborgenen Heilkräfte der Natur.

→ blak.de
→ wipig.de



Nachhaltiger Tourismus liegt in der fränkischen Natur. Dafür stehen vor allem die zehn Naturparke, die mehr als die Hälfte Frankens ausmachen – von den offenen Fernen der Rhön bis zu den Wacholderheiden des Naturparks Altmühltal. Aber auch Oasen inmitten der Städte bieten Ruhe und Erholung.

→ frankentourismus.de



Bahnfahren schont die Umwelt und Ihren Geldbeutel – zum Beispiel mit dem neuen, sehr attraktiven Deutschlandticket. Die meisten Treffpunkte bei der BayernTourNatur können mit der Bahn günstig und staufrei erreicht werden. Entdecken auch Sie die bequeme Anreise in einem unserer Züge

→ bahn.de/bayern-entdecken



Die Natur in Oberbayern ist vielen die größte Kraftquelle – ja fast schon eine Art bester Freund. Wer sie einmal kennen gelernt hat, vergisst sie nie. Klare Seen und Bäche, die Trinkwasserqualität vorweisen. Berge, wo Stille auf grenzenlose Freiheit trifft. Die Bayern-TourNatur bietet hierbei den besten Zugang.

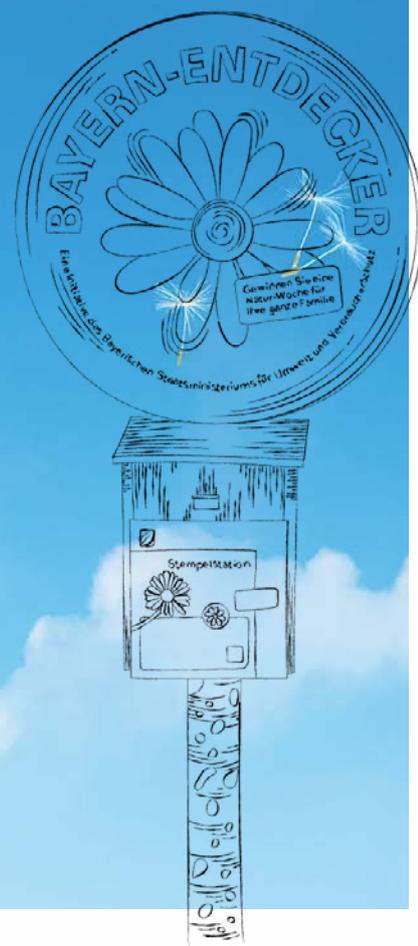
→ oberbayern.de



Stempeln und gewinnen

Mit dem Wettbewerb „Bayern-Entdecker“ bietet das Bayerische Umweltministerium eine erstklassige Gelegenheit, nach und nach die vielfältigen Landschaften Bayerns zu erkunden und ganz nebenbei tolle Preise zu gewinnen. In über 50 reizvollen Ausflugsgebieten sind Stempelstationen eingerichtet. Sammelkarten liegen vor Ort aus oder können beim Umweltministerium kostenlos angefordert werden. Wer fünf verschiedene Stempel gesammelt hat, kann die ausgefüllte Karte bis zum 30. November einschicken und nimmt damit an der jährlichen Verlosung teil.

→ naturerlebnis.bayern.de/wettbewerb



Dem Deutschen Alpenverein ist es wichtig, seine Mitglieder und die Öffentlichkeit für die Faszination der alpinen Lebensräume zu begeistern und sie zu einem verantwortungsvollen Verhalten in der Natur anzu-leiten. Die Kooperation mit der BayernTourNatur kann hierzu einen wertvollen Beitrag leisten.

→ alpenverein.de



Jede Reise beginnt mit einem ersten Schritt. Und wenn dieser Schritt in Richtung Ostbayern führt, dann ist dies eine überaus empfehlenswerte Richtung. Warum? Der Bayerische und Oberpfälzer Wald, der Bayerische Jura und das Bayerische Golf & Thermenland locken mit einer großen Vielfalt an Natur und Kultur.

→ ostbayern-tourismus.de



Impressum

Herausgeber

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV)
Rosenkavalierplatz 2
81925 München
www.stmuv.bayern.de
poststelle@stmuv.bayern.de

Druck

Aumüller Druck GmbH & Co. KG,
Regensburg

Konzept, Redaktion und Gestaltung

SZ Scala GmbH, München

Bildnachweise

Titel- und Rückseite: Fotografie G & M Dahmen, S. 2: (links oben) Franziska Jäger, (links unten) Christof Wermter, (rechts oben) LBV/Dr. Christoph Moning, (rechts unten) Alpinium, S. 3: Marcus Schlaf, S. 4: envato elements/SZ Scala, S. 5: Tölzer Land Tourismus/Leonie Lorenz, S. 6–8: Franziska Jäger, S.10: Unsplash/

Nick Sokolov, S. 11: Annika Sezi, S. 12/13: Thomas Kujat, makrohaus AG, S. 13: Martin Blösl, S. 15: piclease/Stefan Ott, S. 16: LBV/Dr. Olaf Broders, S. 17: (oben) Christian Giese/Rudolf Leitl, (unten) Birgit Simmeth, S. 18/19: Jan Greune, S. 20: Christine Berner, S. 20/21 und S. 22: LBV/Thomas Staab, S. 23: Christiane Scheumann, S. 24: LBV/Thomas Duerst, S. 25: Christian Salomon, S. 26/27: Alpinium, S. 28: SZ Scala, S. 29: SZ Scala, S. 30: (oben) piclease/Wilhelm Gailberger, (unten) Pavel Klimentko/iStock, S. 31: Stefan Poost, S. 34: (Porträt) Martin Hangen/hangenfoto, (unten) Fotolia/Beboy

Stand

April 2023

© StMUV, alle Rechte vorbehalten
Gedruckt auf Papier aus 100% Altpapier

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbenden oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinarbeit der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt. Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN|DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122 220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

bayerntournatur.de



Freundlich unterstützt von



Eine Initiative von



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz

