

# Nationalpark Hohe Tauern MAGAZIN



# AUFBLÜHEN

**Die innere Uhr der Natur**  
Tageslicht als Rhythmusgeber

**Frühlingshafte Wandertipps**  
Stappitzer See, Bodenalm und Stubacher Sonnblick



**Peter Rupitsch**  
Vorsitzender des  
Nationalpark  
Direktoriums

## Liebe Leserin, lieber Leser!

Die Tage werden länger, der Frühling lockt zu Ausflügen in die Natur. Nach dem Winter tut es gut, die Sonne zu spüren, die ersten Blumen zu entdecken und draußen zu sein. Das Aufblühen ist das Schwerpunktthema dieser Ausgabe des Nationalpark Magazins.

In unseren neuen Frühjahrs- und Sommerprogrammen finden Sie wieder viele Touren und Exkursionen, bei denen Sie gemeinsam mit Rangern das Schutzgebiet von ganz besonderen Seiten entdecken können.

Der Frühling ist auch jene Jahreszeit, in der intensiv an der Infrastruktur für die Besucher gearbeitet wird, um für die bevorstehende Sommersaison gut gerüstet zu sein. In einem 1.800 Quadratkilometer großen Nationalpark die Wege und Steige in gutem Zustand zu halten und die Beschilderung zu erneuern, ist eine Riesenaufgabe, die nur gemeinsam bewältigt werden kann. Die alpinen Vereine, Tourismusverbände und der Nationalpark arbeiten dabei eng zusammen.

Wir dürfen heuer zwei Jubiläen feiern: Vor 30 Jahren – 1986 – startete im Rauriser Krumtal die Wiederansiedlung der Bartgeier in den Alpen. Heute gehören die einst ausgerotteten Bartgeier wieder zu den beeindruckendsten Tieren der Hohen Tauern.

Und auch der Nationalpark Hohe Tauern Tirol feiert Geburtstag: Vor 25 Jahren – 1991 – wurde der Tiroler Anteil des Schutzgebiets gesetzlich verankert und damit gemeinsam mit Kärnten und Salzburg das größte Schutzgebiet der Alpen realisiert. Ein Nationalpark, der heute nicht mehr wegzudenken ist.

**IMPRESSUM:** Herausgeber: Nationalpark Rat Hohe Tauern Kärnten, Salzburg und Tirol (mit Unterstützung von Bund, Land Kärnten, Land Salzburg, Land Tirol und Europäischer Union), Kirchplatz 2, 9971 Matriei in Osttirol; Nationalpark Verwaltung Kärnten, Döllach 14, 9843 Großkirchheim; Nationalpark Verwaltung Salzburg, Gerlosstraße 18, 5730 Mittersill; Nationalpark Verwaltung Tirol, Kirchplatz 2, 9971 Matriei in Osttirol; Medieninhaber: Ärzteverlag GmbH, 1010 Wien, Stoß im Himmel 1; Verleger: Eigenverlag; Konzeption: ikp – Kommunikationsplanung und Öffentlichkeitsarbeit GmbH, Alpenstraße 48a, 5020 Salzburg; Redaktion & Organisation: INMEDIA Verlags- und Redaktionsbüro Ges.m.b.H., Alpenstraße 48a, 5020 Salzburg; Redaktionsleitung: Claudia Lagler; Layout & Grafik: Ärzteverlag GmbH, Andrej.cc. Druck: Ferdinand Berger & Söhne GmbH, 3580 Horn. Im Sinne der flüssigen Lesbarkeit sind alle geschlechtsspezifischen Formulierungen als neutral zu verstehen. Frauen und Männer sind gleichermaßen gemeint. Die nächste Ausgabe erscheint im Sommer 2016.



# INHALT

- 04** *Die innere Uhr der Natur*  
Es ist nicht selbstverständlich, dass im Frühling die Tiere aus dem Winterschlaf erwachen, die Vögel zu brüten beginnen oder die Pflanzen austreiben.
- 08** *Blüten als Verführungskünstler*  
Mit einem Cocktail von Duftstoffen und anderen Tricks locken Blüten ihre Bestäuber an.
- 10** *Ein Zwerg als Höhenkünstler*  
Fast sieben Monate im Jahr lebt die Schneemaus verborgen unter tiefem Schnee.
- 11** *Aus der Region*  
Die Erfahrungen mit nationalparkgerechtem Wildtiermanagement in Tirol und Kärnten und das Nationalpark Opening 20.16 in Salzburg stehen im Mittelpunkt der Berichte aus der Region.
- 14** *Was die Hörner alles verraten*  
Die Jahresringe von Steinbockhörnern erlauben Aussagen über die Altersstruktur und die Größe einer Population.
- 16** *Zauberhafter Frühling*  
Hinaus in die erwachende Natur: am besten mit den von Rangern geführten Exkursionen aus dem Nationalparkprogramm.
- 20** *Wandertipps*  
Unsere Touren führen auf den Stubacher Sonnblick, an den Stappitzer See und auf die Bergmähder im Virgental.
- 23** *Nationalparks Austria*  
Im Frühling lädt der Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel zur Bird Experience ein.

TITELBILD: BLÜHENDER KROKUS © NPHT/RIEDER

## Willkommen im Nationalpark

Im Mai wird das neue Welcome-Center des Tourismusverbandes in Lienz eröffnet. Mit dabei ist der Nationalpark Hohe Tauern, der eine moderne mehrsprachige Präsentation vorbereitet. Eine begehbare Landkarte, Großaufnahmen aus dem Schutzgebiet, tagesaktuelle Informationen und Ranger werden die Gäste zum Kennenlernen des Nationalparks einladen.



© NPHT

## Nationalpark Opening 20.16

Das Bundesland Salzburg feiert heuer die 200-jährige Zugehörigkeit zu Österreich. Der Nationalpark lädt anlässlich des Jubiläums am 28. Mai dazu ein, zahlreiche Besuchereinrichtungen im Salzburger Anteil des Schutzgebiets bei freiem Eintritt kennen zu lernen.

## Unter Kärntner Vorsitz

Kärnten führt derzeit turnusmäßig die länderübergreifende Zusammenarbeit im Nationalpark. Landesrat Christian Ragger übernahm mit Jahresanfang den Vorsitz von der Tiroler LH-Stv. Ingrid Felipe. „Derzeit laufen 28 länderübergreifende Projekte in den Bereichen Naturraummanagement, Bildung, Öffentlichkeitsarbeit und Wissenschaft, die zu koordinieren und gemeinsam mit den Partnerländern Salzburg und Tirol sowie dem Bund umzusetzen sind“, sagte Ragger.



© BÜRO RAGGER

Landesrat Christian Ragger aus Kärnten führt seit Jahresanfang den Vorsitz im Nationalparkrat.



© 3-D-VISUALISIERUNG/NPHT

## Neue Parkdirektion

In Großkirchheim wird in den nächsten Tagen mit dem Bau der neuen Parkdirektion begonnen. Im Herbst wird die Nationalparkverwaltung Kärnten, die bisher Standorte in Mallnitz und Großkirchheim hatte, in das neue, nach ökologischen Kriterien gebaute Haus übersiedeln. Der neue Standort spart Verwaltungskosten und erhöht die Schlagkraft der Nationalparkarbeit.

Wildtiere stehen heuer im Nationalparkzentrum Mallnitz im Mittelpunkt einer Ausstellung.



© KURT GRIEßER

## Nationalparkzentrum Mallnitz

Mit dem Vortrag „Der Bergsturz vom Auernig: Mallnitz vor 17.000 Jahren“ startet das Nationalparkzentrum Mallnitz am 17. April in die neue Saison. Die heurige Sonderausstellung ist „Gams, Steinbock & Co: Wildtiere im Nationalpark“ gewidmet. Vom 18. April bis 2. Oktober ist täglich von 10 bis 18 Uhr geöffnet.

## +++ Newsticker +++

+++ Am 3. September jährt sich zum 175. Mal die Erstbesteigung des Großvenedigers. Anlässlich des Jubiläums gibt es viele Aktivitäten. In der Festwoche vom 3. bis 10. September findet unter anderem das 18. ÖAV-Nationalpark-Patentreffen in Neukirchen am Großvenediger statt. +++

# A U F B I L

## Die innere Uhr der Natur

Es ist nicht selbstverständlich, dass im Frühling die Tiere aus dem Winterschlaf erwachen, die Vögel zu brüten beginnen oder die Pflanzen austreiben. Die Natur folgt einem Rhythmus, der unter anderem von der Tageslänge bestimmt wird.



Die Klebrige Primel gehört zu den Frühblühern. Die Sonne gibt den Takt, die Organismen orientieren sich danach.

ALLE © NPHT/FERDINAND REIDER

# ÜHREN!



Im Bau der Murmeltiere ist es stockdunkel. Unter Felsen und Erdreich dringt kein Lichtstrahl ins Innere. Und doch wissen die Tiere im Bau, wann es Zeit ist, den Winterschlaf zu beenden. Die Auerhähne ruft eine innere Stimme zur Balz, die Zugvögel machen sich gegen Norden auf, die Bartgeier beginnen mit der Brut. Auch Pflanzen folgen so einer inneren Stimme: Auch wenn es noch friert oder schneit, stecken schon die ersten Huflattich- oder Pestwurzblüten ihre Köpfe aus der Erde, während viele andere sich noch überhaupt nicht rühren. Jede Pflanzenart hat ihren eigenen Kalender und legt erst los, wenn es für sie erfahrungsgemäß zum Erfolg führt. Woher wissen die Tiere und Pflanzen, dass es Frühling wird und sie aus der Winterruhe erwachen sollen?

## SEX ZUM RICHTIGEN ZEITPUNKT

Es gibt so etwas wie eine innere Uhr der Organismen. So wie bei den mechanischen Uhren ein kompliziertes Räderwerk ineinandergreift, ist auch diese innere Uhr ein hochkomplexes System. Als astronomische Uhr gibt die Sonne den Takt, die Organismen orientieren sich danach. Wenn die Uhr nicht funktioniert, ist eine Pflanzenart dem Untergang geweiht. Beim richtigen Timing geht es nicht nur um das zeitgerechte Erwachen, sondern auch um die Weitergabe der Gene. „Eine Pflanze, die zum falschen Zeitpunkt blüht, vergeudet ihr Potenzial. Die Synchronizität der sexuellen Fortpflanzung ist das Fundament des Pflanzenlebens“, fasst Christian Körner, Professor für Pflanzenökologie an der Universität Basel, die Notwendigkeit dieser inneren Uhr zusammen.

.....

## Veranstungstipp

**Nationalpark Akademie**  
Fit für das Hochgebirge –  
Anpassungsstrategien für Tiere und Pflanzen.  
1. bis 2. Juli, Wallackhaus/Heiligenblut

.....



Beim richtigen Timing geht es auch um die Weitergabe der Gene.

### TAGESLÄNGE ALS KALENDER

„Pflanzen, die jeder Wetterepisode nachlaufen, würden von der Evolution ausgelöscht“, erklärt Körner. Die innere Uhr verhindert, dass sich Pflanzen an schneefreien Hängen im Spätwinter von Sonne und wärmeren Temperaturen täuschen lassen und vorzeitig austreiben. Zentrales Steuerungselement ist das Licht: das Verhältnis von Tages-

und Nachtlänge. Der Photoperiodismus liefert Tieren und Pflanzen einen verlässlichen Kalender. Da aber die Tage am 21. März und 23. September gleich lang sind, brauchen Pflanzen, die von der Photoperiode gesteuert werden, noch eine zusätzliche Information. Sonst „wissen“ sie nicht, ob der Winter hinter ihnen liegt oder noch bevorsteht. Da hilft das so genannte Chilling-

Signal: „Die Pflanze ‚merkt‘ sich die Dauer der Kältereize. Wenn es noch nicht kalt genug war, dann muss Herbst sein“, erläutert Körner und nennt ein Beispiel: „Wenn man Winterweizen im Frühjahr sät, dann wird nur Gras daraus, ganz ohne Ähren.“ Dem Weizen fehlt der Kältereiz für das Anlegen von Ähren.

Wie genau das Chilling-Signal funktioniert, haben die Forscher noch nicht



## „Viel Bewegung in der Natur und tiefer Schlaf“

Die Chronomedizin beschäftigt sich mit den menschlichen Rhythmen und den gesundheitlichen Auswirkungen, wenn es zu Störungen der natürlichen Abläufe kommt. Maximilian Moser, Professor für Physiologie an der Medizinischen Universität Graz und Spezialist für Chronomedizin, im Interview.

### Welche Rhythmen prägen das menschliche Leben?

Wir haben uns über Jahrmillionen an verschiedene Rhythmen angepasst: Es gibt den Tagesrhythmus mit dem Wechsel von Hell und Dunkel, den für die Fortpflanzung heute noch bei Meereslebewesen wichtigen Mondrhythmus und einen Jahresrhythmus, der in unseren Breiten von Frühling, Sommer, Herbst und Winter bestimmt wird. Der natürliche Tages-Nacht-Rhythmus ist für die Gesundheit äußerst wichtig. Ist er gestört, steigt beispielsweise das Risiko für Krebs- oder Herzerkrankungen beträchtlich an. Deshalb ist Schichtarbeit, wie sie heute durchgeführt wird, so schlecht für die Gesundheit.



**Maximilian Moser,**  
Professor für  
Physiologie an der  
Medizinischen  
Universität Graz  
und Spezialist für  
Chronomedizin

### Wie sieht ein gesunder Tagesrhythmus aus?

Es gibt drei Zeitgeber, die den menschlichen Organismus im Einklang schwingen lassen: das Licht, die Nahrungsaufnahme und die Temperatur. Wichtig ist tagsüber viel Tageslicht und Dunkelheit in der Nacht. Zu einem gesunden Rhythmus gehört regelmäßiges Essen, es sollten drei Mahlzeiten täglich sein. Es ist übrigens ein Irrtum, dass der Mensch besonders in der Nacht verdaut. Nachts ruhen auch unsere Verdauungsorgane. Das Mittagsschläfchen dient nicht primär der Verdauung, sondern hilft Schwung für den Rest des Tages zu holen. Wir haben in den Augen neu entdeckte, eigene Sehzellen, die für die Wahrnehmung von Hell und Dunkel und den Tagesrhythmus optimiert sind.

Diese Wahrnehmung gab es schon bei den Einzellern der Urzeit, sie ist älter als das Bildsehen. Die Hell-Dunkel-Rezeptoren steuern die Zirbeldrüse und damit die Produktion des Schlafhormons Melatonin.

### Viele Menschen blühen im Frühling stimmungsmäßig auf. Im Herbst sind viele schlechter gelaunt. Warum?

Auch das hat mit dem Licht und mit dem Jahresrhythmus zu tun. Wer viel draußen ist und sich dem Sonnenlicht aussetzt, produziert viel Serotonin. Dieses wird im Körper in Melatonin umgewandelt, das stark antioxidativ wirkt. Wenn die Tage länger werden und wir mehr draußen sind, haben wir einen hohen Serotonin- und Melatoninspiegel und fühlen uns glücklich. Wenn wir im November immer im Dauernebel sitzen, steigt die Neigung zur Depression. Künstliches Tageslicht kann da helfen.

### Ihr Tipp, um im Einklang mit seiner inneren Uhr zu bleiben?

Aktivität und viel Bewegung in der Natur und im Freien am Tag und ein tiefer Schlaf in der Nacht. Sieben bis acht Stunden Schlaf sind ideal, länger sollte es nicht sein. Wir haben auch eine Rhythmustherapie entwickelt, mit deren Hilfe verlorengegangene Körperhythmen wiederhergestellt werden können.

[www.humanresearch.at](http://www.humanresearch.at)



Die Polster des intensiv blühenden Roten Steinbrechs leuchten in der felsigen Umgebung schon von weitem.

herausgefunden. „Wir wissen nur, dass es dieses Signal gibt“, sagt der Botaniker. Alle Pflanzen, die sich an der Tageslänge orientieren, müssen sich auf das Chilling-Signal verlassen. Manchen Pflanzen – wie etwa der Hasel oder dem Schneeglöckchen – genügen schon geringe frühwinterliche Kältereize, um dann schon bei warmem Winterwetter mit dem Blühen zu starten. Andere – wie beispielsweise viele Pflanzen im Hochgebirge – brauchen wesentlich mehr Kälteerlebnis, damit ihre innere Uhr bei entsprechender Tageslänge den Austrieb frei gibt. Erst dann kann warme Witterung das Wachsen und Blühen auslösen.

Wie perfekt Pflanzen an ihren Lebensraum angepasst sind, zeigen die Bewohner von Schneetälchen. Das sind verlässlich schneebedeckte Mulden, die nahezu frostfrei sind. Die Pflanzen in Schneetälchen verzichten auf die Absicherung durch den astronomischen Kalender und treiben aus, sobald der Schnee geschmolzen ist, um jeden Tag der kurzen Vegetationsperiode zu nützen – wie etwa das Alpenglöckchen.

#### DIE TAGESLÄNGE BESTIMMT DEN BLÜHZEITPUNKT

Aber wie kommt es zum zeitgleichen Blühen einer Pflanzenart in einem bestimmten Gebiet? „Die Photoperiode öffnet ein Zeitfenster“, erläutert Körner: „Die Temperatur bestimmt dann, wann genau die Blüten sich öffnen.“ Im Hochgebirge variiert der Zeitpunkt etwas mit der Exposition, der Geländeneigung und kleinklimatischen Einflussfaktoren. Schneetälchenpflanzen blühen kurz nachdem der Schnee geschmolzen ist, egal wann. Sie sind Opportunisten.

Hinter dem exakten Timing stehen Evolution und Selektion. Eine Pflanze, die zu früh austreibt, wird vom Frost ver-

nichtet oder beschädigt. „Wer sich nicht vorsieht, den bestraft das Leben“, sagt Körner: „Die Evolution selektierte jene Lebensrhythmen, die erfolgreich sind. Das schließt auch den Blühzeitpunkt und die verbliebene Zeit zur Samenreife ein. Wachstum und Samenreife müssen abgeschlossen sein, bevor die ersten strengen Fröste eintreffen. Dazu muss man den Kalender gut kennen!“

#### BRUNFT, FELLWECHSEL, GEWEIHZYKLUS UND WINTERSCHLAF

Auch die Tiere haben eine innere Jahresuhr, die ihnen sagt, ob sie in den Winterschlaf gehen oder aufwachen sollen. Dieser Rhythmus ist sehr stark und funktioniert auch, wenn Tiere keinen äußeren Zeitgeber – wie das Licht – haben. Experimente haben gezeigt, dass Murmeltiere von der Nordhalbkugel, wenn sie auf die Südhalbkugel transferiert werden, ihre Zeit für den Winterschlaf nicht sofort an die neue Situation anpassen können, sondern ihrem bisherigen Rhythmus nachhängen. „Sie brauchen fünf bis sechs Jahre, bis sie wieder zur richtigen Zeit

in den Winterschlaf gehen“, weiß Walter Arnold, Leiter des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie an der Veterinärmedizinischen Universität Wien. Die Jahresuhr gibt den Steinböcken das Signal zur Brunft, steuert den Geweihzyklus der Hirsche oder bestimmt den Fellwechsel.

#### JETLAG BEI TIEREN

Wie genau diese Jahresuhr funktioniert, hat die Wissenschaft noch nicht herausgefunden. Anders ist das bei der Tagesuhr der Tiere. Verantwortlich für sie sind verschiedene „Urgene“. Die daraus entstehenden Proteine hemmen bzw. fördern die Aktivität anderer Uhrgene. So entsteht ein etwa 24 Stunden dauernder Zyklus in den Zellen. Diese innere Uhr wird mit dem äußeren Zeitgeber Hell-Dunkel-Wechsel synchronisiert. Mensch und Tier bemerken das nach Flugreisen nach Westen oder Osten, die den äußeren Zeitgeber verändern. Die innere Uhr kann nicht sofort folgen. Bis eine innere Uhr wieder mit dem äußeren Zeitgeber synchronisiert ist, leiden alle Organismen unter Jetlag. *Claudia Lagler*



Der Gletscherhahnenfuß lockt im Frühjahr viele Insekten an.



# Aufblühen: Ein Fest für das Auge

Krokus, Küchenschellen, Schlüsselblumen, Alpen-  
glöckchen oder Seidelbast kündigen den Frühling an.

**D**er erste Frühlingsgruß ist so zart wie Schneeflöckchen: Kaum ist der Schnee geschmolzen, recken tausende weiße und blasslila Krokusblüten ihre filigranen Blütenköpfchen aus der Erde. Sie sind auf vielen Almböden des Nationalparks Hohe Tauern – wie beispielsweise auf der Virgener Sonnseite – die ersten Vorboten der wärmeren Jahreszeit. Über den Sommer sammeln die Wurzelknollen der kleinen Krokuspflänzchen genügend Reservestoffe, um unmittelbar nach der Schneeschmelze aufzublühen. Gut entwickelte Speicherorgane – wie Zwiebel oder Wurzelknollen – sind lebenswichtig für Frühblüher wie Lärchensporn, Alpenglöckchen oder Krokus. Sie nützen die Bodenwärme

optimal aus und können mit der im vergangenen Sommer angesammelten Energie früh starten. Um sich vor der Kälte des Winters zu schützen, ziehen die Pflanzen alle ihre Blätter und Blüten am Ende der Vegetationsperiode ein. Fast alle Frühblüher sind mehrjährige Pflanzen, manche brauchen – wenn die Bedingungen nicht optimal sind – sogar mehrere Jahre, um einmal zu blühen.

An den Wegrändern setzt der Hufplattich gelbe Farbtupfer in der sonst noch recht kargen Umgebung, auch die Pestwurz gehört wie das Leberblümchen, das Alpenglöckchen oder der Seidelbast zu den Frühblühern. Sie sind nach dem Winter ein Fest für das Auge – und kostbare Nahrung für die Bienen.



Wer im Frühling knapp nach der Schneeschmelze unterwegs ist, kann sich an üppigen Krokuswiesen – wie hier im Ködnitztal – erfreuen.

## BLÜTEN VOR BLÄTTERN

Die meisten Frühblüher treiben zuerst die Blüten aus, erst später im Jahr kommen die Blätter dazu. Damit können sie ihre ganze Energie in die Blüte und damit in

# Blüten als Verführungskünstler

Mit einem Cocktail von Duftstoffen und anderen Tricks locken Blüten ihre Bestäuber an.

**W**enn dieser Tage Bienen und andere Insekten ausschwärmen, um bei blühenden Weiden, Schlüsselblumen oder Huflattich den ersten Nektar und Pollen zu sammeln, dann spielt dabei der Duft eine entscheidende Rolle. Insekten orientieren sich nämlich nicht nur über das Auge, sondern auch ganz stark über ihren Geruchssinn.

„Honigbienen haben rund 180 verschiedene Riechrezeptoren, aber nur drei Farbzeptoren“, weiß Stefan Dötterl, Professor für Pflanzenökologie an der Universität Salzburg. Sein Spezialgebiet ist die Erforschung der Bedeutung von Blütendüften bei der Interaktion zwischen Pflanzen und deren Bestäubern.

Da gibt es beispielsweise die Rosa Kugelorchis, eine Orchideenart, die in den Hohen Tauern auf vielen Wiesen vorkommt. Sie hat keinen Nektar oder eine andere Belohnung anzubieten und würde deshalb von potenziellen Bestäubern links liegen gelassen. Damit das nicht passiert, täuscht sie die Insekten. Sie ähnelt in Aussehen und Duft den Skabiosen oder dem Baldrian. „Vor allem Fliegen fallen auf den Trick rein, fliegen die Kugelorchis an und bestäuben sie“, hat Dötterl mit einem international besetzten Team herausgefunden.

## KOMMUNIKATION MIT DUFTSTOFFEN

Der Duft ist ein eigener Kommunikationskanal zwischen den Pflanzen und den Bestäubern. Der Eisenhut sendet beispielsweise Signale aus, um eine auf ihn spezialisierte Hummelart – die Eisenhuthummel – als Bestäuber anzulocken.

Sehr ausgeklügelt ist das Zusammenspiel zwischen der Trollblume und kleinen, sie bestäubenden Blumenfliegen. Die auffällig gelben Blütenkugeln öffnen während der Blütezeit nicht und schließen so mögliche größere Bestäuber aus. Die Elterngenerationen der drei Blumenfliegenarten bestäuben die Blüten und legen gleichzeitig ihre Eier ab. Die heranwachsenden Larven leben in den Fruchtknoten und ernähren sich von den heranwachsenden Samen der Trollblume. Der überwiegende Teil der Pflanzen ist bei der Bestäubung auf Tiere angewiesen – der Duft ist dabei ein wichtiges Kommunikationsmittel. Die Weiden – die ersten Massenblüher im Frühjahr, die vielen Insekten als Nahrungsquelle dienen – locken ihre Bestäuber nicht nur untertags, sondern auch nachts an. Ein Parfüm ist für die Bienen unwiderstehlich, ein anderes für die Nachtfalter.

*Claudia Lagler*

Ein typischer Frühblüher: Die Küchenschelle ist durch ihre Behaarung gut gegen Kälte geschützt und trotz ihrer gedrungene Form Wind und Schnee.

die Fortpflanzung stecken und die in höheren Regionen kurze warme Jahreszeit optimal ausnützen. Eine weitere Strategie, um im oft noch kalten und wechselhaften Frühjahr gut zu überleben: „Die meisten dieser Frühlingboten sind kleine, gedrungene Pflanzen, die nahe am Boden blühen. Ein langer Stängel könnte zu leicht vom Wind oder vom Schneeeindruck geknickt werden“, erzählt Nationalpark Ranger Andreas Rofner.

Auch die Behaarung – wie bei der Küchenschelle – hilft den Frühblühern. Die winzigen Haare brechen die Sonnenstrahlen und konzentrieren die Energie damit auf die Blüte. Die Haare schützen auch vor intensiver UV-Strahlung und wirken wie ein Isolator gegen Kälte. Hochgebirgspflanzen besitzen Schutzmechanismen, die bei Frost das Verklumpen von Eiweißen verhindern, aus denen die Zellwände bestehen. Frost ist also keine Frage des Überlebens, sondern allenfalls lästig. Denn selbst wenn Blätter abfrieren, werden schnell wieder neue gebildet.

*Claudia Lagler*

© NPHT/KURTZHALER



© STEFAN DÖTTERL

Die Rosa Kugelorchis wird von Insekten leicht mit Baldrian- oder Skabiosenblüten verwechselt – ein wirksamer Trick, um die Bestäuber anzulocken.



Die extrem langen Tasthaare helfen der Schneemaus bei der Orientierung in monatelanger Finsternis.

© G. GRESSMANN

# Ein Zwerg als Höhenkünstler

Die Frühlingssonne lässt auch hoch oben in den Bergen den Schnee schmelzen. Damit beginnen für die Schneemaus die guten Monate im Tageslicht. Denn fast sieben Monate im Jahr lebt die kleine Kämpferin verborgen unter tiefem Schnee.

**N**ur etwa so groß wie eine herkömmliche Computer-Maus führt die Schneemaus ein erstaunliches Leben. Einige außerordentliche Anpassungen, die man bei einer Maus gar nicht vermuten würde, ermöglichen ihr im eisigen Gebirgswinter ein Überleben ohne Winterschlaf.

Der ideale Lebensraum für die Wühlmausgattung sind Geröllfelder mit tiefgründigem Boden und etwas Vegetation. Hier findet die Schneemaus Schutz und Unterkunft. Sie gräbt entlang von Steinen Gänge ins Erdreich, nützt vorhandene Klüfte zwischen den Steinen als Wege und kommt so schnell zu Futterpflanzen.

Die Schneemaus muss – im Gegensatz zu vielen ihrer Verwandten – nicht ständig rennen und fressen, um den Energieverlust durch Wärmeabstrahlung wieder auszugleichen. Sie hat einen niedrigen Grundumsatz und muss nur rund die Hälfte ihres Körpergewichts täglich an Nahrung auf-

nehmen. Sie kann ihre Körpertemperatur in Kälteperioden von 38,1 auf 32 Grad Celsius absenken.

## HEUVORRAT FÜR DEN WINTER

Im strengen Hochgebirgswinter würde das aber nicht reichen. Das kleine Tier würde draußen wohl schnellstens erstarren, weil es nur ein dünnes Fell hat, das zu wenig isoliert. Daher verbringt die Maus rund sieben Monate im Jahr unter der schützenden Schneedecke, die eine konstante Temperatur von Null Grad bietet. Unter der Schneedecke findet sie ausreichend pflanzliche Nahrung. Zudem betätigt sich die Schneemaus auch als Landwirt. Im Sommer werden abgezupfte Pflanzenteile auf Steinen zu Heu getrocknet und dann als Vorrat für den Winter in den Bau eingetragen. Gefährlich für die Schneemaus sind also nicht die kalten Wintermonate, sondern sommerliche Kälteeinbrüche ohne Schneeschutz.

Schneemäuse sind erst relativ spät

geschlechtsreif und gebären nur wenige Junge. Die Elterntiere kümmern sich sehr lange und liebevoll um den Nachwuchs. Zudem zeigen Schneemäuse ein starkes Revierverhalten, Massenvermehrungen wie etwa bei den Feldmäusen kommen niemals vor.

Das macht die Schneemaus – wie den Menschen – zu einem sogenannten K-Strategen. Das bedeutet, dass sie ihre Lebensweise an die vorgegebenen Bedingungen anpasst.

Ihre Anpassungsstrategien eröffnen der Schneemaus einen Lebensraum bis in große Höhen. Sie kommt selbst in 4.700 Meter Seehöhe auf dem Mont Blanc vor und ist damit das am höchsten steigende Säugetier der Alpen. Schneemäuse wurden auch schon in wärmeren Gefilden – wie auf der griechischen Insel Euböa – nachgewiesen. In der Morgen- und Abenddämmerung kann man mit etwas Glück diesen putzigen Kleinsäuger relativ leicht in der Nähe von Schutzhütten beobachten. *Martin Kurzthaler*

# Wildtiererlebnis als gemeinsames Ziel

Der Nationalpark und der Tiroler Jägerverband arbeiten bei der Umsetzung des nationalparkgerechten Wildtiermanagements erfolgreich zusammen.

**D**ie Tier- und Pflanzenwelt im Schutzgebiet bewahren: Das ist als Ziel des Nationalparks Hohe Tauern manifestiert. Dafür braucht es ein nationalparkgerechtes Wildtiermanagement in Kern- bzw. Naturzonen. Voraussetzung dafür ist, dass diese Gebiete zu 75 Prozent außer Nutzung gestellt werden. Der Wildbestand soll sich natürlich entwickeln und nur minimal reguliert werden. Dem gegenüber stehen die Weidmänner, organisiert im Tiroler Jägerverband. Hier gilt primär das Interesse, Wildbestände nachhaltig zu nutzen, wie es im Jagdgesetz geregelt ist. Die Bestrebungen könnten unterschiedlicher nicht sein. Und dennoch spielen Verständnis und Gemeinsamkeiten eine übergeordnete Rolle.

## **BEGEGNUNG MIT STEINBOCK & CO**

Zwischen dem Tiroler Jägerverband und dem Nationalpark Hohe Tauern Tirol wurde vor zwei Jahren eine Kooperationsvereinbarung abgeschlossen. Der Erhalt eines gesunden, sichtbaren und

somit auch erlebbaren Wildbestandes für die Besucher des Schutzgebiets ist in der Absichtserklärung formuliert. Wildtiere beobachtbar zu machen, bringt für beide Seiten Vorteile. „Die Kooperation des Tiroler Jägerverbandes mit dem Nationalpark Hohe Tauern ist für die Arbeit für Natur und Wild, an welcher beide Partner Verantwortung tragen, ganz wesentlich“, sagt Landesjägermeister Anton Larcher über die Zusammenarbeit: „Der gegenseitige Wissensaustausch wird intensiv gepflegt und ist für beide Seiten wichtig. Die Einbindung in die Aus- und Weiterbildung, wie etwa in der Jägerausbildung und in Fortbildungsveranstaltungen, unterstützt das gegenseitige Bewusstsein und die Zusammenarbeit. Insgesamt profitieren alle vom gemeinsamen Ziel, das Wild und seine Lebensräume zu erhalten.“

## **RÜCKZUGSRÄUME FÜR WILDTIERE**

Auch Hermann Stotter, Direktor des Tiroler Nationalparks, ist zufrieden: „Die vereinbarten Maßnahmen in Aus- und

Fortbildung sind gut angelaufen. Es gab im Vorjahr die internationale Steinwildtagung in Kals. Die wildbiologischen Tagungen in St. Jakob sind erfolgreich und die Zusammenarbeit bei Wildtierregulierungen im Nationalpark mit möglichst bleifreier Munition ist sehr intensiv. Dazu gibt es im April auch wieder ein Seminar.“ Als Erfolg wertet er, dass sich der Nationalpark bei der Novelle des Tiroler Jagdgesetzes einbringen durfte: „Das wäre noch vor zehn Jahren unvorstellbar gewesen.“ Der Nationalpark bekam ein Anhörungsrecht bei der Erstellung des Abschussplans eingeräumt. Im Osttiroler Schutzgebiet ist der Nationalpark selbst Pächter von fünf Revieren im Gesamtausmaß von knapp 9.000 Hektar. „Hier wurden Rückzugsräume mit nur mehr minimalen Entnahmen fern von jedem Jagddruck für das Wild geschaffen. Und diese erachtet der Jägerverband als positiv“, sagt Stotter. Bei den Kooperationspartnern gilt das Motto: Trotz unterschiedlicher Interessen offen aufeinander zugehen. *Michaela Ruggenthaler*



Vertrautes Wild stellt sowohl für den Nationalpark als auch für die Jagd einen großen Wert dar.

# Von der Jagd zum Wildtiermanagement

Vor 20 Jahren wurden die Alpenvereinsreviere Pasterze und Umgebung, Brunnwiesen und Hochalmspitze angepachtet. Es war der erste Schritt für das Wildtiermanagement in der Kernzone und der Grundstein für die internationale Anerkennung des Nationalparks Hohe Tauern.



Universität München, die Schwierigkeiten bei diesem Umdenkprozess. Die Erarbeitung des Modells für die Handhabung der Jagd im Nationalpark Hohe Tauern Kärnten war eine klassische Aufgabe des Wildtiermanagements. Der Nationalpark beschränkt dabei Neuland, weil er zu 98 Prozent auf Privatgrund liegt und aus ganz normalen Jagdrevieren besteht.

Der Prozess dauerte mehrere Jahre, es galt, Konflikte zu lösen und Vertrauen aufzubauen. Was zunächst als Quadratur des Kreises schien, wurde eine mustergültige Lösung der Jagdfrage in einem großen Nationalpark auf privatem Grund.

## ANPACHTUNG VON REVIEREN

Die Lösung sieht vor, dass der Kärntner Nationalparkfonds in der Kernzone Jagdrechte anpachtet. Gleichzeitig gibt es ein Übereinkommen mit der Kärntner Jägerschaft, um das Wildtiermanagement in den Nationalparkrevieren umzusetzen. Derzeit sind über 25.000 Hektar als Nationalparkreviere angepachtet. Das sind 57 Prozent der Nationalparkflächen bzw. 70 Prozent der Kernzonen- und Sonderschutzgebietsfläche. Ermöglicht wurde das durch eine gute Zusammenarbeit aller Beteiligten.

## ENGE PARTNERSCHAFT

Die Partnerschaft mit der Kärntner Jägerschaft findet internationale Beachtung. Kernpunkt ist, dass alle Maßnahmen zum Wildtiermanagement in enger Abstimmung mit der Jägerschaft erfolgen. Heute ist der Kärntner Nationalparkfonds als Pächter von Jagdrevieren in der Kernzone weithin anerkannt. Betreut werden die Reviere von vier Nationalpark Rangern und einer Rangerin mit Berufsjägerausbildung, die das Wildtiermanagement konsequent umsetzen und bei Forschungsprojekten unterstützend mitwirken. *Klaus Eisank/Katharina Aichhorn*

Der Kärntner Nationalparkfonds hat in der Kernzone des Schutzgebiets Jagdreviere angepachtet, um in enger Abstimmung mit der Jägerschaft nationalparkgerechtes Wildtiermanagement umzusetzen.



## 20 Jahre Kärntner Nationalparkreviere: Von der Jagd zum Wildtiermanagement

In einer Jubiläumsbroschüre wird der lange Weg von der Jagd zum Wildtiermanagement dokumentiert. Sie kann unter 04825/6161 oder [nationalpark@ktn.gv.at](mailto:nationalpark@ktn.gv.at) angefordert werden.

Als es nach der gesetzlichen Verankerung des Nationalparks Hohe Tauern in Kärnten darum ging, die internationale Anerkennung des Schutzgebiets zu erreichen, war klar: Ein nationalparkgerechtes Wildtiermanagement ist Voraussetzung, um den Kriterien der Weltnaturschutzorganisation IUCN für den Kategorie II Nationalpark zu entsprechen. „Wildtiermanagement steuert einen Prozess, in dem Ziele und Wünsche von Menschen mit den Eigenheiten von Wildtieren und deren Lebensräumen unter einen Hut gebracht werden. In einer engen Welt ist das oft schwierig.

Die Aufgabe ist auch komplex, weil die Wünsche der Menschen vielgestaltig daherkommen“, beschreibt Wolf Schröder, Professor für Wildbiologie und Jagdkunde an der Technischen



Der Murmeltierbau in den Nationalparkwelten in Mittersill ist bei Kindern besonders beliebt.

# Großer Auftakt des Nationalparkjahrs

Mit einem großen Tag der offenen Tür geht der Salzburger Anteil des Nationalparks Hohe Tauern in die neue Saison. Am 28. Mai können viele Attraktionen des Nationalparks kostenlos besucht werden.

**A**m 24. Mai 2016 wird in ganz Europa der Tag der Parke gefeiert. Nationalparke, Biosphären- und Naturparke sind Großschutzgebiete, die sich neben dem Schutz der Natur intensiv der Umweltbildung widmen. Vor mehr als 100 Jahren – am 24. Mai 1909 – wurden in Schweden die ersten Schutzgebiete ausgewiesen. Vorbild war die in Nordamerika schon Mitte des 19. Jahrhunderts entstandene Nationalparkidee. Nationalparkverwaltung und Ferienregion Nationalpark Hohe Tauern nehmen den europäischen Tag der Parke, die österreichweite Kampagne „Nichts berührt uns wie das Unberührte“ von Nationalparks Austria sowie das Jubiläumsjahr „20.16 – Salzburg 200 Jahr bei Österreich“ zum Anlass, das Nationalparkjahr erstmals mit einem großen Opening zu eröffnen: Die großen Besucher-einrichtungen des Nationalparks sind frei zugänglich.

## 175 JAHRE ERSTBESTEIGUNG DES GROSSVENEDIGERS

Nationalpark Ranger werden den Besuchern das vielfältige Sommerangebot

des Nationalparks näher bringen. Um 14 Uhr wird im Felberturmmuseum in Mittersill die neue Ausstellung „175 Jahre Erstbesteigung des Großvenedigers“ eröffnet. Nationalparkverwaltung und Museumsverein haben sich vorgenommen, hier nicht nur die Geschichte der Erstbesteigung, sondern den mit 3.660 Meter höchsten Berg des Landes Salzburg in den Mittelpunkt zu rücken. Alle Täler, Zustiege und Schutzhütten rund um die „Weltalpe Majestät“ werden thematisiert.

Rund 90 weitere Dreitausender finden sich in der Gebirgsgruppe zwischen Krimmler- und Felbertauern, der der Großvenediger seinen Namen gibt und die sich fast zur Gänze im Nationalpark Hohe Tauern befindet. Heute geschützt vor jeglicher technischer Erschließung, in fast ursprünglicher Naturlandschaft, „zur Erbauung der Menschen heute und der kommenden Generationen“, wie es schon vor mehr als 100 Jahren in den Gründungs-urkunden der ersten Nationalparks formuliert wurde. Ein spannendes „Nationalpark Opening 20.16“! *Wolfgang Urban*

## Auf einen Blick

In folgenden Ausstellungen stehen am Samstag, 28. Mai 2016 von 9 bis 18 Uhr alle Türen offen:

- „Nationalparkwelten“ im Nationalparkzentrum in Mittersill
- „Tauerngerher“ und „Großvenediger“ im Felberturmmuseum in Mittersill
- „Smaragde und Kristalle“ in Bramberg
- „Könige der Lüfte“ in Rauris
- „Zwischen Himmel und Erde“ in Hüttschlag
- „NP-Werkstatt“, „Kräutergarten“ und „Ökologischer Fußabdruck“ in Hollersbach
- „NP Science Center“ im Nationalparkzentrum in Mittersill

Durch Zählen und Rückdatieren der Jahresringe von Steinbockhörnern kann man das Alter und die Wachstumsphasen der Tiere bestimmen.

## Was die Hörner alles verraten

Die Jahresringe von Steinbockhörnern erlauben Aussagen über die Altersstruktur und die Größe einer Population. Ermöglicht wird das Forschungsprojekt durch die Unterstützung von Stiegl. Die Hörner von Steinböcken sind nicht nur beliebte Trophäen, sie sind auch wissenschaftlich interessant. In den vergangenen Monaten wurden deshalb 359 Steinböck-Gehörne aus dem Nationalpark Hohe Tauern mit 1.973 auswertbaren Schüben vermessen. Die Ergebnisse konnten mit 241 nach der gleichen Methodik vermessenen Gehörnen mit 1.831 auswertbaren Schüben aus dem Schweizerischen Nationalpark verglichen werden. Es zeigte sich, dass das Hornwachstum in beiden Populationen unterschiedlich ausgeprägt ist, was unter anderem durch den Zeitraum des Bestehens der jeweiligen Population bedingt ist. Wenn es eine im Aufbau befindliche Population mit wenigen Alttieren gibt, haben die jungen Böcke früher eine Chance auf Fortpflanzung und damit stärkere Jahresschübe. So wachsen die Hörner in den Hohen Tauern im Durchschnitt in den ersten Jahren stärker als im Schweizerischen Nationalpark. Ab dem siebenten Jahr dreht sich dies allerdings um und die Hörner im Schweizerischen Nationalpark zeigen im Durchschnitt die größeren Jahresschübe. Differenziert man die Hohe Tauern Population in zwei größere Zeitperioden seit Bestehen, zeigt sich, dass sich der Wachstumsverlauf aber langfristig jenem der Schweiz annähert. *Klaus Eisank*



© CONNICHARY



### Mitgliederwerbung

Der Verein der Freunde des Nationalparks Hohe Tauern unterstützt das Schutzgebiet bei vielen wichtigen Aufgaben. Mit den Mitgliedsbeiträgen und den Spenden von Sponsoren können viele Bildungs- und Forschungsprojekte realisiert werden. Der Mitgliedsbeitrag beträgt € 10,- pro Jahr. Mitglieder haben viele Vorteile:

- **Begrüßungsgeschenk zu Beginn der Mitgliedschaft.**
- **Sie erhalten dreimal jährlich „Nationalpark Hohe Tauern – Das Magazin“ kostenlos zugesandt.**
- **Kostenlose Teilnahme an ausgewählten Exkursionen aus dem Sommerprogramm des Nationalparks Hohe Tauern.**

**Beitritt und Information:** Verein der Freunde des Nationalparks Hohe Tauern, 9844 Heiligenblut, Hof 91  
Tel.: 04825/6161-10  
Fax: 04825/6161-16  
tauernfreund@hohetauern.at  
[www.tauernfreund.at](http://www.tauernfreund.at)

**Ein Tipp:** Unter den ersten 30 neuen Mitgliedern verlosen wir eine Nationalparkuhr!



© NPHT

## Schutzhunde bewachen Schafherden

Wenn die großen Beutegreifer wie der Wolf in unsere Breiten einwandern, müssen Almtiere geschützt werden. Auf der Ochsenalm im Kalser Dorfertal bewachen deshalb heuer zum dritten Mal Herdenschutzhunde die Schafe. Unterstützt wird das Pilotprojekt von Salesianer Mieltex. Andreas Philipp, Geschäftsführer von Salesianer Mieltex, und Projektleiter Georg Höllbacher (v.l.) ist der Schutz der Tiere ein großes Anliegen.

## Freunde des Nationalparks Ja! Natürlich

Das Schuljahr 2015/16 ist für die Partnerschulen des Nationalparks Hohe Tauern Salzburg wieder sehr spannend. Zum dritten Mal wurde der Vertrag für das Partnerschulprogramm mit Österreichs größter Biomarke Ja! Natürlich unterzeichnet. Dadurch können den 42 Nationalpark-Partnerschulen in der Region viele Bildungsangebote der Nationalparkverwaltung kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Ziel ist es, den Schülerinnen und Schülern den Nationalpark und Naturschutz näher zu bringen.



© GREGOR NESVADEBA

Die Umweltbildung der jungen Menschen ist ihnen sehr wichtig: NP-Direktor Wolfgang Urban, Ja!Natürlich-Geschäftsführerin Martina Hörner und der Präsident des Vereins der Freunde des Nationalparks, Karl Stoss, bei der Unterzeichnung des Partnerschulprogramms (v.l.).

## Nationalpark am Handgelenk

Der Uhrenhersteller Jacques Lemans hat die attraktive Nationalparkuhr neu aufgelegt – ein Geschenktipp für alle, die das Schutzgebiet schätzen und ihre Verbundenheit am Handgelenk zeigen wollen. Mit dem Kauf der Uhr werden Projekte des Nationalparks unterstützt. Die Uhr mit Datumsanzeige hat ein Gehäuse aus massivem Edelstahl und einen Durchmesser von 42 mm. Sie verfügt über ein Qualitätsquarzwerk, ist mit gehärtetem Crystexglas gut geschützt und hat ein Silikonarmband. Die Uhr ist bis 10 ATM wasserdicht. Das Unisex-Modell kostet € 129,- inklusive Versandkosten. Die Uhr ist ab Mitte April lieferbar.

Bestellungen:  
Verein der Freunde des Nationalparks Hohe Tauern,  
Tel.: +43(0)4825/6161-10 oder  
elfriede.oberdorfer@ktn.gv.at.



Weitere Uhrenmodelle unter [www.tauernfreund.at](http://www.tauernfreund.at)



# AKTIV IM NATIONALPARK

## Zauberhafter Frühling

Hinaus in die erwachende Natur: Es gibt blühende Wiesen und eine überaus aktive Tierwelt zu entdecken. Am besten mit den von Rangern geführten Exkursionen aus dem Nationalparkprogramm.

**S**teinbrech, Gletscherhahnenfuß, Klebrige Primel, Frühlingsenzian oder Küchenschelle: Nationalpark Ranger Andreas Rofner kennt alle Blumen beim Namen und weiß genau, wo sie am schönsten blühen. Wie die anderen Ranger kennt er das Schutzgebiet wie seine Westentasche und zeigt bei Exkursionen die schönsten Seiten des Nationalparks.

Die Ranger erzählen auf den Touren viel über die Lebensräume und Strategien der Pflanzen, können aufgrund von Tritt- und Verbissspuren über die Tiere im Schutzgebiet berichten und führen zu jenen Punkten, an denen man mit großer Wahrscheinlichkeit Wildtiere beobachten kann. Der Frühling ist eine ganz besondere Zeit, um das Schutzgebiet bei Exkursionen kennen zu lernen: bei Wildtierbeobachtungen, Blumenwanderungen oder geführten Schneeschuhwanderungen und Skitouren.

Die Jahresprogramme und alle aktuellen Termine gibt es unter [www.nationalparkerlebnis.at](http://www.nationalparkerlebnis.at).



### Urlaub im Schutzgebiet

Einen Überblick über Angebote für einen Urlaub im Nationalpark finden Sie auf:  
[www.nationalpark-hohetauern.at](http://www.nationalpark-hohetauern.at) (Kärnten)  
[www.nationalpark.at](http://www.nationalpark.at) (Salzburg)  
[www.nationalpark-partnerbetriebe.at](http://www.nationalpark-partnerbetriebe.at) (Osttirol)



© NPHT/LACKNER

## Faszinierender Bachlehrweg

Wilde Wasser gehören zum Großartigsten, was der Naturliebhaber in den Tauern erleben kann. Der ursprüngliche Hollersbach ist ein lohnendes Ziel für eine Frühlingswanderung entlang des Bachlehrweges. Frühblüher wie die



© NPHT

Pestwurz, Buschwindröschen und viele andere sind bereits ab April zu sehen. Der Reviergesang der Wasseramsel übertönt das Rauschen des Bergbaches.

**Ort:** Hollersbach  
**Zeiddauer:** je nach Wunsch Halb- oder Ganztageswanderung  
**Tipp:** Auf Wunsch und bei rechtzeitiger Anmeldung kann die Tour individuell von

einem Nationalpark Ranger geführt werden. Die Pauschale für einen Halbttag mit Ranger beträgt € 120,-, ganztags € 200,-.

**Anmeldung und Info:** Nationalpark Hohe Tauern Salzburg, Tel.: 06562/40849-0

# NATIONALPARK



## Fotoworkshop: Mit Bildern Geschichten erzählen

Der Fotograf Patrice Kunte ist ein echter Kenner des Nationalparks Hohe Tauern. Bei zwei Workshops für Einsteiger und Fortgeschrittene vermittelt er eine neue und moderne Sicht auf Landschaften und Menschen. Auf gemeinsamen Touren durch den Nationalpark vermittelt er viele Aspekte der Landschafts- und Reisefotografie. Er zeigt, wie man Bilder schnell und sinnvoll aufbereitet und bearbeitet. Ziel des Basisworkshops „Außergewöhnliche Landschaftsperspektiven“ ist es, dass nicht mehr die Kamera Ihre Bilder bestimmt, sondern Sie zum Gestalter Ihrer Fotos werden. Im Aufbauomodul „Mit Bildern Geschichten erzählen“ lernen Sie die Königsdisziplin der Fotografie kennen und erarbeiten eine Fotoreportage mit 15 bis 20 Bildern.

### • Außergewöhnliche Landschaftsperspektiven – Fotoworkshop Basiskurs

Termin: 16. bis 19. September 2016

Unterbringung: Pension Lärchenhof, St. Jakob in Deferegggen

Kosten: € 529,- inkl. MWSt pro Person

### • Reportage Fotoworkshop – Aufbauomodul

Termin: 21. bis 25. September 2016

Unterbringung: Landgasthof Steiner, Huben in Osttirol

Kosten: € 579,- inkl. MWSt pro Person

Anmeldung und Info: [www.fokuspokus-workshops.de/workshops/winter-licht/](http://www.fokuspokus-workshops.de/workshops/winter-licht/) oder [info@fokuspokus-workshops.de](mailto:info@fokuspokus-workshops.de)

## Könige der Alpen

Die Beobachtung eines Steinbocks aus nächster Nähe ist ein unvergessliches Erlebnis im Nationalpark Hohe Tauern. Nirgendwo sonst lässt sich der „König der Alpen“, der im Jahr 1960 in den Hohen Tauern wieder-angesiedelt wurde, so gut beobachten, wie im Umfeld der Kaiser-Franz-Josefs-Höhe. Hier haben rund 200 Tiere eine neue Heimat im Nationalpark Hohe Tauern gefunden. Bei der morgendlichen Steinwildbeobachtung, die als Sonder-tour in Kooperation mit der Großglockner Hochalpen-straßen AG angeboten wird, ist die Wahrscheinlichkeit groß, auf ein Steinbockrudel zu treffen.

Termine: jeweils samstags, 14. Mai, 21. Mai, 28. Mai und 4. Juni

Wo: Nationalparkgemeinde Heiligenblut, Glocknerhaus

Beginn: 8 Uhr

Dauer: ca. 2 ½ Stunden, davon 1 ½ Stunden Gehzeit

Charakter: leichte Wanderung im hochalpinen Gelände

Alter: ab 7 Jahren

Preis: Erw. € 20,-/Kinder € 10,- (inkl. Maut)

Anmeldung und Info: Tel.: 04825/6161, [nationalpark@ktn.gv.at](mailto:nationalpark@ktn.gv.at)



© NPHT



## Junior Ranger gesucht!

Der Nationalpark Hohe Tauern sucht auch für diesen Sommer wieder junge Menschen, die als Junior Ranger im Schutzgebiet lernen und mitarbeiten wollen. Erfahrene Nationalpark Ranger zeigen den Jugendlichen die einzigartige Bergwelt der Hohen Tauern, vermitteln viel Wissen über Tiere und Pflanzen, Geologie oder alpine Gefahren. Neben der theoretischen Ausbildung steht auch praktische Arbeit im Nationalpark auf dem Programm. In Kärnten wird das Junior Ranger Programm von Kärntnermilch unterstützt. Die Ausbildungswochen in Kärnten für Jugendliche zwischen 13 und 15 Jahren finden vom 18. bis 22. und vom 25. bis 29. Juli statt. In Tirol sind 12- bis 14-Jährige die Zielgruppe, die Ausbildungswochen sind vom 11. bis 15. Juli sowie vom 18. bis 22. Juli. Anmeldungen mit Motivationsschreiben und kurzem Lebenslauf unter:

Kärnten: [nationalpark@ktn.gv.at](mailto:nationalpark@ktn.gv.at) (bis 2. Mai)

Tirol: [r.bstieler@hohetauern.at](mailto:r.bstieler@hohetauern.at) (bis 10. Juni)

[www.hohetauern.at/bildung](http://www.hohetauern.at/bildung) – Menüpunkt Junior Ranger

© NPHT





3

1. NP-Direktor Wolfgang Urban, LH-Stv. Astrid Rössler, LAbg. Michael Obermoser und GF Ferienregion Christian Wörster (v.l.) präsentierten kürzlich das neue Jahresprogramm mit abwechslungsreichen Sommer- und Wintertouren in Salzburg. © NPHT



6

2. Die Volksschule St. Margarethen im Lavanttal ist die erste Partnerschule außerhalb des eigentlichen Nationalparkgebiets. NP-Direktor Peter Rupitsch, Schulpatin Iva Schell und Volksschuldirektor Hannes Struckl mit Kindern, Lehrern und Rangern bei der Partnerschaftsfeier (v.l.). © N. SCHAFFHUBER

3. Bei der Rangerolympiade „Danilo Re“ im Piemont konnte das Osttiroler Team überzeugen: In der Damenwertung erreichte das Team Platz eins, in der Gesamtwertung kamen die Ranger aus den Hohen Tauern auf den vierten Platz. Insgesamt waren 35 Mannschaften am Start. © NPHT

4. Beim Ideenwettbewerb anlässlich des 15-Jahr-Jubiläums der Swarovski Wasserschule im Nationalpark Hohe Tauern gewannen Schüler der PHTL Lienz mit einem Projekt, das aus Nebel Trinkwasser macht. Der Prototyp des „Fog-collectors“ wird im Juni im Swarovski Wasserschulland Uganda aufgestellt. Im Bild das Projektteam mit Prof. Walter Hueter, Franz Kühr, Lukas Willhelmer, Martin Dabernig-Heinz, Prof. Alexander Kröll (v.l.). © NPHT

5. Die zweijährige Ausbildung zum zertifizierten Nationalpark Ranger haben über 20 Teilnehmer positiv abgeschlossen. LH-Stv. Ingrid Felipe, Valerie Zacherl-Draxler vom Lebensministerium und NP-Direktor Hermann Stotter, Vorsitzender der Prüfungskommission, überreichen dem neuen Nationalpark Ranger Helmut Jäger das Prüfungsdekret. © NPHT



9

6. Der Hauptfilm der Nationalparkausstellung in Hüttschlag „Die Alm – Zwischen Idylle und Realität“ wurde beim corporate media Wirtschaftsfilm-Wettbewerb 2015 in Stuttgart ausgezeichnet. Die Nationalparkmitarbeiterinnen Anna Pecile und Barbara Hochwimmer sowie Franz Ebner von der Filmfirma durften den Preis von Rolf G. Lehmann, Geschäftsführer der Medienreport Verlags-GmbH, entgegennehmen (v.l.). © NPHT

7. Das Wildtiermanagement in den Nationalparkrevieren bleibt ein Schwerpunkt der Arbeit des Schutzgebiets, betonte Landesrat Christian Ragger (4.v.l.) bei der Präsentation der Broschüre „20 Jahre Wildtiermanagement“. © NPHT/OBERDORFER

8. LR Christian Ragger und NP-Direktor Peter Rupitsch haben kürzlich den Tätigkeitsberichts 2015 vorgestellt und die umfangreiche Arbeit des Nationalparks dokumentiert. Ein Punkt daraus: Mehr als 7.350 Schulkinder haben an Partnerprogrammen teilgenommen. „2016 ist der Bau der Parkdirektion ein wichtiges Vorhaben“, sagte Ragger. © NPHT



11

9. Das Nationalpark-Forschungsrevier Habachtal konnte durch eine Verlängerung des Pachtvertrages für die kommenden Jahre abgesichert werden. NP-Direktor Wolfgang Urban, Wildmeister Bruno Gruber und LH-Stv. Astrid Rössler freuen sich über die Fortsetzung der Schalenwildforschung mittels GPS-Sendern (v.l.). © LAND SALZBURG

10. Beim traditionellen Partnertreffen des Vereins der Freunde des Nationalparks konnte Vereinspräsident Karl Stoss eine positive Bilanz ziehen: Der Verein stellte dem Schutzgebiet 2015 rund 500.000 Euro für Bildungs- und Forschungsprojekte zur Verfügung. © GREGOR NESVADBA

11. Die Partnerschulen der Nationalparke Gesäuse und Hohe Tauern Tirol wollen gemeinsame Wege gehen. Bei einem ersten Treffen der Lehrkörper der NMS Admont und Matri in Osttirol wurde über das jeweilige Partnerschaftsmodell mit dem Nationalpark informiert und Möglichkeiten der Zusammenarbeit erarbeitet. © NPHT



# AUSFLUG IN DEN FRÜHLING

## Zugvögel am Stappitzer See

Eine Wanderung in das Mallnitzer Seebachtal ist ein Ausflug in den Frühling: Blühende Krokus- und Sumpfdotterblumenwiesen und seltene Zugvögel sind besondere Attraktionen.

Das Mallnitzer Seebachtal ist eines der ursprünglichsten Täler des Nationalparks Hohe Tauern. Es ist ein Paradies, um im Frühjahr die Zugvögel, die ausgehend von ihren Winterquartieren im Mittelmeerraum bzw. Afrika in ihre Brutgebiete bis nach Skandinavien fliegen, zu beobachten.

Krickente, Reiherente, Graugans, Bekassine, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Bruchwasserläufer, Prachtaucher und viele mehr finden in den Verlandungszonen und den seichten Uferzonen des Stappitzer Sees Nahrung und können so ihre Energiereserven für den weiteren Zug ins Sommerquartier auftanken. Aufgrund der vogelkundlichen Highlights ist das Naturdenkmal Stappitzer See seit dem Jahr 2008 Europaschutzgebiet. Auch im und um den Stappitzer See kehrt wieder neues Leben ein. Frösche, Kröten und andere Amphibien erwachen aus ihrer



© NPHT/ACHHORN

Kältestarre und halten Ausschau nach Partnern an geeigneten Laichplätzen. Kaum ist die Schneedecke verschwunden, treibt es auch Krokusse, Sumpfdotterblumen, Leberblümchen, Huflattich und andere Frühlingsblumen aus dem auftauenden Boden.

Der Weg ist einfach zu finden: Der Stappitzer See wird bei der Talstation der Ankogelbahn in einer Viertel-

stunde erreicht. Hinter dem See führt der Weg auf die südliche Talseite, vorbei an interessanten Vegetationsformationen und vom Seebach geschaffenen Landschaftsformen. Weiter an der Südflanke des Tales entlang wechselt der Weg auf Höhe des weithin sichtbaren Schleierfalles über den Seebach, wo er am Fahrweg wieder zurückführt. *Elfriede Oberdorfer*

- Ausgangspunkt:** Parkplatz an der Ankogelbahn bei Mallnitz
- Gehzeit:** ca. 2,5 Stunden (hin und retour)
- Höhendifferenz:** beinahe eben
- Charakter:** einfache Wanderung
- Ausrüstung:** leichte Wanderausrüstung
- Tipp:** Einkehr im Nationalparkzentrum Mallnitz (täglich ab 18. April von 10 bis 18 Uhr geöffnet), [www.hohetauern.at/bios](http://www.hohetauern.at/bios)



© NPHT, TIRSKAGIS/SAGIS, BEV/ACHHORN

In den Höhen lockt noch der glitzernde Schnee, in den Tälern schon die bunte Blumenpracht. Egal, ob man im obersten oder in den unteren „Stockwerken“ des Nationalparks unterwegs ist, eines ist immer wichtig: Auf die Natur Rücksicht zu nehmen und mit Bedacht unterwegs zu sein. Unsere Touren führen auf den Stubacher Sonnblick, an den Stappitzer See und auf die Bergmähder im Virgental. Wir wünschen viel Spaß beim Entdecken des Nationalparks im Frühling!

## Über den Wiesachweg zur Bodenalm



© NPHT/GRUBER

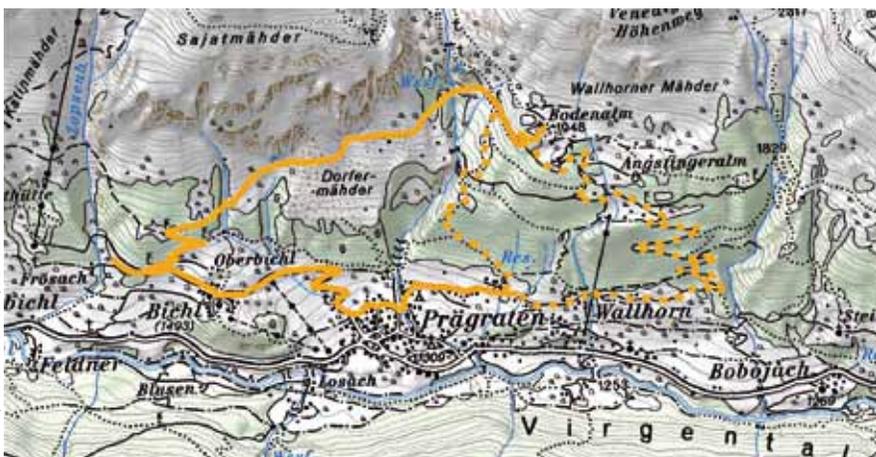
**Bergmähder gehören zu den artenreichsten Lebensräumen in Österreich – im Frühling starten die Blumenwiesen mit einer unglaublichen Blütenpracht in die warme Jahreszeit.**

Bis Mitte des 20. Jahrhunderts wurden die Tallagen des Virgentals für den Ackerbau genutzt. Das Futter für das Vieh wurde in teils großen Höhen und in steiler

Lage gewonnen. „Ins Wiesach gehen“ hieß diese mehrwöchige, mühevolle und oft auch gefährliche Arbeit von Mitte Juli bis Mitte August. Heute werden nur mehr wenige Flächen gemäht. Aber auf diesen entfaltet der Bergfrühling seine ganze Pracht. Durch das Mähen verbuschen die Bergmähder nicht, es bleibt Platz für eine Vielzahl besonders schöner Alpenpflanzen: Enzian, Arnika, Küchen-

schelle, Feuerlilie, Orchideen, Türkenbund und viele andere mehr, bunter könnte eine Landschaft nicht sein. Bergmähder zählen zu den artenreichsten Lebensräumen Österreichs und sind gerade hier besonders gut ausgebildet. Die Dorfer Mähder, durch die der Wiesachweg führt, sind ein erstaunliches Naturschauspiel. Denn der Pflanzenreichtum hat eine Vielzahl von Tierarten zur Folge, hier vor allem Schmetterlinge. Aber auch Murmeltierfamilien sind leicht zu beobachten. Es ist wahrlich ein „Garten Gottes“, der sich auf dieser besonders leichten und wenig anstrengenden Wanderung dem Naturfreund präsentiert. Vom Parkplatz Bichl in Prägraten am Großvenediger führt der Weg kurz über eine Straße nach Oberbichl. Dann geht man in östliche Richtung abzweigend auf den Wanderweg Nr. 20 (Wiesachweg) stets leicht ansteigend durch die Dorfer Mähder. Anschließend wird der Timmelbach überquert und es geht weiter bis zum Zufahrtsweg der Bodenalm. Abstieg entweder über den Aufstiegsweg oder über den Fahrweg zur Bodenalm mit Abkürzungen durch den Wald. Eine weitere Abstiegsvariante führt über die Wege Nr. 26 sowie 26a recht steil durch den Wald hinunter nach Prägraten.

*Martin Kurzthaler*



© NPHT, TIRSKAGISAGIS, BEV/S/LAMANG

**Ausgangspunkt:** Parkplatz Bichl in Prägraten

**Weglänge:** 7,8 km

**Höhenunterschied:** 470 m

**Gehzeit:** Auf- bzw. Abstieg jeweils 2,5 Stunden (Variante Wiesachweg)

**Ausrüstung:** leichte Wanderausrüstung

**Einkehrmöglichkeit:** Bodenalm (Anfang Juni bis Ende Oktober)

**Wanderkarten:** Kompass Wanderkarte Nr. 46, Freytag & Bernd WK 123, Virgental Wanderkarte



## Auf den Stubacher Sonnblick (3.088 m)

Der 3.088 Meter hohe Stubacher Sonnblick ist ein Skitouren-Klassiker für das ganze Winterhalbjahr. Im Frühjahr ist die Abfahrt vom verschneiten Gipfelbereich in das schon frühlingshafte Tal besonders reizvoll.

Die Anreise zu dieser eindrucksvollen Tour erfolgt zunächst über die Stubachtal Landesstraße (16 km von Uttendorf) bis zum Enzingerboden. Von hier geht es bequem mit der Seilbahn bis auf 2.330 Meter Meereshöhe. Nach einer kurzen Abfahrt zur Weißsee-Mulde beginnt der Anstieg Richtung Sonnblick Kees. Meistens ist eine sehr gute Aufstiegsspur vorhanden.

Auffallend ist der starke Rückzug des Sonnblick Kees. Hier wird deutlich sichtbar, welche Auswirkungen der Gletscherrückgang hat und wie er die Landschaft verändert. Der Rückzug des Sonnblick Kees trägt dazu bei, dass der direkte Anstieg westlich vom Eissee nicht mehr empfohlen wird.

Der neue Anstieg erfolgt Richtung Furllegg Pfeiler. An geeigneter Stelle quert man nach links zum Sonnblick Kees. Die steile Gipfelflanke ist dem geübten Skitourengeher vorbehalten. Meist ist es besser, das letzte Stück



© NPHT/RIEDER

ohne Ski zu bewältigen. Die Rundschau vom Gipfel ist überwältigend: Großvenediger, Schlieferspitze, Hochschober, Großglockner, Wiesbachhorn und Hocheiser sind nur einige bekannte Berge der Nationalparkregion in unmittelbarer Umgebung. Die Abfahrt wird meist im Bereich des Anstieges gewählt, je nach Schneelage.

Ein Tipp: Seit zwei Jahren gibt es im

Bereich der Seilbahn-Bergstation eine sehenswerte Ausstellung zum Thema „Gletscher, Klima und Wetter“. Die Klimaveränderung und die daraus entstehenden Einflüsse auf Gletscherrückgang und Wetter in der Region sind Kerninhalte dieser Schau. Diese Ausstellung ist bei freiem Eintritt während der Betriebszeiten der Gondelbahn geöffnet. *Ferdinand Rieder*

**Ausgangspunkt:** Berghotel Rudolfshütte (2.315 m) erreichbar mit der Gondelbahn, ansonsten Gehzeit vom Enzingerboden (1.500 m) bis zur Rudolfshütte ca. 2,5 Stunden

**Anstiegszeit:** Rudolfshütte bis zum Gipfel etwa 2,5 Stunden, je nach Schneeverhältnissen

**Höhenunterschied:** 700 m ab Weißsee

**Anforderung:** leichte, aber hochalpine Skitour über Gletschergelände

**Einkehr:** Berghotel Rudolfshütte oder Gasthaus Enzingerboden



© NPHT, TIRSKAGIS/SAGIS, BEVI/HOCHWIMMER

# Bird Experience im Nationalpark Neusiedler See

Wenn die Brutvögel aus ihren Winterquartieren an den Neusiedler See zurück kommen, lädt der Nationalpark seit sieben Jahren zur Bird Experience ein – ein Erfolgsprojekt.

Im Frühjahr kommen viele Brutvogelarten aus ihren Winterquartieren an den Steppensee zurück. Zu sehen sind aber auch zahlreiche Durchzügler, wenn sie auf dem Weg nach Norden am Neusiedler See eine Rast einlegen. Die Monate März bis Juni sind die beste Zeit, um die faszinierende Vielfalt der Vogelwelt zu beobachten oder zu fotografieren. Heuer findet die Pannonian Bird Experience vom 9. bis 17. April statt.

## WAS IST GEPLANT?

- Ein Exkursionsprogramm führt mit mehreren Terminen täglich zu interessanten Vogelhabitaten am Neusiedler See und in den Nachbarregionen.
- Ab 9. April gibt es Vorträge zu den vielfältigen Themen rund um die Vogelwelt,

den Vogelschutz und das Naturerlebnis. Außerdem werden Fernoptik- und Naturfotografie-Workshops organisiert.

- Am Wochenende vom 15. bis 17. April – jeweils von 9 bis 18 Uhr – ist das Nationalpark-Informationszentrum in Illmitz ein Messeplatz mit Ständen von Fernoptik- und Kameraherstellern sowie Zubehörbieteren. Auch Österreichs Nationalparks und Schutzgebiete des westpannonischen Raums sind vertreten. Der Nationalpark Hohe Tauern präsentiert dort die großen Greifvögel, die Könige der Lüfte.

Die Bird Experience ist eine kleine, feine Veranstaltung für Menschen, die die Natur lieben. Die Teilnehmerzahlen bei den Exkursionen sind begrenzt, Anmeldung ist deshalb zu empfehlen. *Claudia Lagler*



## Auf einen Blick

[www.birdexperience.org](http://www.birdexperience.org)

[info@birdexperience.org](mailto:info@birdexperience.org)

Tel.: 02175/3442-0

**Exkursions- bzw. Workshopgebühr:**

10 bis 25 Euro, Vorträge sind frei.

**Tourismusinfo:** [www.neusiedlersee.com](http://www.neusiedlersee.com),

[www.illmitz.co.at](http://www.illmitz.co.at)

# TAUERNRÄTSEL

## MITMACHEN UND GEWINNEN!

**Welches Säugetier kann bis zu sieben Monate im Jahr unter dem Schnee überleben?**

**Hauptpreis:** Dieses Mal gibt es eine Wanderung für zwei Personen im Salzburger Anteil des Nationalparks Hohe Tauern zu gewinnen. Außerdem werden schöne Sachpreise verlost.

Schreiben Sie die Antwort auf eine Postkarte und schicken Sie diese bis 15. Mai 2016 an: INMEDIA Nationalpark Hohe Tauern – das Magazin, Alpenstraße 48a, 5020 Salzburg, oder [nationalparkmagazin@ikp.at](mailto:nationalparkmagazin@ikp.at).

**Auflösung:** Die richtige Antwort auf die Frage nach jenem Gletscher in den Hohen Tauern, für den es die bisher längste und vollständigste Messreihe gibt, lautete Pasterze.

Den **Hauptpreis**, eine Wanderung für zwei Personen im Tiroler Anteil des Nationalparks Hohe Tauern, hat **Josef Friedl aus Saalfelden** gewonnen.

**Sachpreise gingen an:** Erika Mühlberger, Kössen  
Josef Brunnedner, Ried im Innkreis  
Josef Schneeberger, Irschen  
Ingrid Logar, Thörl-Maglarn  
Sepp Waldegger, Nauders

## Österreichische Nationalparkwoche

### 21. bis 29. Mai 2016

|                            |            |  |
|----------------------------|------------|--|
| Gesäuse                    | 21.05.2016 | Orchideenwanderung im Tal  |
| Donau-Auen                 | 22.05.2016 | Nationalpark-Führung in Hainburg zum Tag der Parke/Hainburg                                    |
| Gesäuse                    | 22.05.2016 | Orchideenwanderung im Tal  |
| Thayatal                   | 22.05.2016 | Eröffnung Fotoausstellung „Bild-Geschichten“   |
| Neusiedler See – Seewinkel | 24.05.2016 | Solarboot-Exkursion zum Tag der Parke  |
| Hohe Tauern                | 25.05.2016 | Natur Watch – So schmeckt die Natur – wir sammeln unseren Kräuteraufstrich selber / Virgen     |
| Thayatal                   | 26.05.2016 | „Nichts berührt uns wie das Unberührte!“   |
| Hohe Tauern                | 27.05.2016 | Natur Watch – Auf der Suche nach Bartgeiern und Co /Matrei i. O.                               |
| Hohe Tauern                | 28.05.2016 | Nationalpark Hohe Tauern Opening 20.16 / Mittersill, Bramberg, Rauris, Hüttschlag, Hollersbach |
| Kalkalpen                  | 28.05.2016 | Am Natur-Spuren-Weg / Windischgarsten  |
| Kalkalpen                  | 28.05.2016 | Orchideen und andere Frühlingsblüher / Molln   |
| Hohe Tauern                | 28.05.2016 | Steinbockbeobachtung / Heiligenblut  |
| Gesäuse                    | 29.05.2016 | Orchideenwanderung im Tal  |



Weitere Infos unter [www.nationalparksaustria.at](http://www.nationalparksaustria.at) oder auf den jeweiligen Homepages.

# SHOP

Der Nationalpark Shop hält viele praktische Dinge bereit, um gut gerüstet in die neue Wandersaison zu starten. Die Produkte sind je nach Kundenwunsch im Set oder auch einzeln lieferbar.



## Gut gerüstet

Mit einer SIGG Trinkflasche (1 Liter) in Grün oder Schwarz und dem Original BUFF Schlauchtuch wahlweise in Schwarz oder Weiß ist jeder Wanderer gut gerüstet. Im Frühjahr zum Setpreis von € 30,30.



## Gut informiert

„Die Pasterze – Der Gletscher am Großglockner“ und „Die Bergnamen der Hohen Tauern“ zum Setpreis von € 25,50.



## Gut geschützt

Regenjacke (unisex) in den Farben Atoll, Grün und Navy (M/L/XL) zum Preis von € 14,90.



Das gesamte Angebot des Nationalpark Shops findet man unter [www.hohetauern.at/shop](http://www.hohetauern.at/shop). Bei Internetbestellungen kann auch mit Visa oder Mastercard bezahlt werden. Bestellungen sind auch telefonisch unter 04875/5112-806891 möglich. Alle Preise verstehen sich exklusive Versandkosten.

## Nationalpark Akademie: Termine April bis August 2016

### 7. Landwirtschaftstagung: Milchwirtschaft (nur was) für Enthusiasten?

14. – 15. April, Nationalparkzentrum Mallnitz

### Heimisches Wildbret mit gutem Gewissen genießen?

15. – 16. April, Jägerheim Lienz

### Kreativwerkstatt „Grüne Kosmetik“

16. April, Haus des Wassers, St. Jakob in Deferegggen

### Sicherheit am Berg: Rechtskunde und Erste Hilfe für Gruppenleiter

22. April, Nationalparkzentrum Mallnitz

### Das Ganze sehen: Das bessere Leben mit einem fairen Fußabdruck (Pädagogenseminar)

29. – 30. April, Klausnerhaus, Hollersbach

### Wildruhezonen und Wildschutzgebiete

29. April, Tauernsaal, Mallnitz

### Grundwissen GIS und GPS

3. – 4. Mai, Nationalparkzentrum Mallnitz

### Die Vögel der Schwarzach

3. Juni, Haus des Wassers, St. Jakob in Deferegggen

### Fit für das Hochgebirge: Anpassungsstrategien von Tieren und Pflanzen

1. – 2. Juli, Wallackhaus, Heiligenblut

### Von der Zivilisation in die Wildnis – das hintere Seebachtal

7. Juli, Nationalparkzentrum Mallnitz

### Pilze – Erkennen, sammeln, verarbeiten

26. – 27. August, Haus des Wassers, St. Jakob in Deferegggen

### Anmeldung und Informationen:

[www.hohetauern.at/bildung](http://www.hohetauern.at/bildung)  
Nationalpark Akademie Hohe Tauern,  
Kirchplatz 2, 9971 Matrei  
Tel.: 04875/5112-806891,  
[nationalparkakademie@hohetauern.at](mailto:nationalparkakademie@hohetauern.at)

Nationalparkzentrum Mallnitz,  
9822 Mallnitz 36, Tel.: 04784/701,  
[bios@ktn.gv.at](mailto:bios@ktn.gv.at)



Besuchen Sie uns auf [www.facebook.com/hohetauern](http://www.facebook.com/hohetauern)

