© Nationalpark Kalkalpen Ges.m.b.H., download unter www.biologiezentrum.at

VielfaltNatur

Nationalpark Kalkalpen Spezial

Abenteuer Wildnis

Heimliche Sänger, kleine Käuze & Holzhackl der Waldwildnis
Großmaul und Giftzahn – Schlangen im Nationalpark
Flatternde Raritäten – bunt und schön

Magazin-Nr. 23
Woche 18, Mai 2012

NATIONALPARK KALKALPEN

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.
LE 07-13
lebensministerium.at

download unter www.biologiezentrum.at

Polzhütte auf der Feichtaualm - ein attraktives Wanderziel im Nationalpark Kalkalpen.

Fotos: Sieghartsleitner

Flüchtende Gämsen am Nockplateau im Sengsengebirge.

15 Jahre Nationalpark Kalkalpen

1997 wurde der Nationalpark Kalkalpen nach einigen Planungsjahren, damals mit einer Fläche von 165 km², gegründet. Heute erstreckt sich Österreichs Waldnationalpark auf 209 km². Gleichzeitig ist er ausgewiesenes Europa- und Ramsar-Schutzgebiet. Wie sich der Nationalpark Kalkalpen entwickelt hat, welche Bedeutung er für die Region und Oberösterreich einnimmt und wohin er sich zukünftig orientieren wird, hat das Nationalpark Magazin „Vielfalt Natur“ bei Landeshauptmann Dr. Josef Pühringer erfragt.

Landeshauptmann Dr. Josef Pühringer: "Nationalparks werden zum Wohle von Mensch und Natur eingerichtet". © Land OÖ

Redaktion: Welchen Stellenwert hat der Nationalpark Kalkalpen für Oberösterreich und die ländliche Region im südlichen Bergland von Oberösterreich?

Landeshauptmann Pühringer: Der Nationalpark Kalkalpen ist heute aus Oberösterreich nicht mehr wegzudenken. Er wurde innerhalb weniger Jahre zu einem oberösterreichischen Leuchtturm. In der Nationalpark Region sind Einrichtungen – Besucher- und Informationszentren, Themenwege und Ausstellungen, Mountainbikewege, ein WildnisCamp, Aussichtsplattformen, Biwakplätze – als wichtige touristische Infrastruktur entstanden. Das internationale Schutzgebiet wurde zum Impulsgeber vieler Projekte und sichert auch Arbeitsplätze am Land. Nationalpark Ranger wurden ausgebildet, die alljährlich vielen interessierten Menschen bei Wildtierbeobachtungen, Wanderungen oder Schul-Projekttagen den Blick für die Besonderheiten der Natur öffnen. Der Nationalpark Kalkalpen erfüllt für Oberösterreich und den Bund auch internationale Naturschutzverpflichtungen. Er wird von den Oberösterreicherinnen und Oberösterreichern überaus geschätzt.

Redaktion: Ist den Oberösterreichern/innen Artenschutz wichtig?

Landeshauptmann Pühringer: Die meisten von uns Oberösterreicherinnen und Oberösterreichern verstehen sich als heimatverbunden und auch als naturliebende Menschen. Das Artensterben wird aber eher in den Entwicklungsländern vermutet. Einen gewissen Verlust an Arten haben wir aber jedoch auch vor unserer eigenen Haustür. Darum haben wir in Oberösterreich Naturschutzgebiete und vor allem den Nationalpark Kalkalpen eingerichtet damit dort Tiere, Pflanzen und Pilze mit besonderen Lebensraumansprüchen kommenden Generationen erhalten werden. Umso mehr freue ich mich über die jüngsten Untersuchungsergebnisse. 17 Fledermausarten, sechs Spechtarten, 1.560 Schmetterlingsarten, darunter viele Urwaldreliktarten, unterstreichen die hohe Bedeutung unseres internationalen Schutzgebietes. Zum Schutz besonders gefährdeter Tiere, wie beispielsweise der ursprünglichen, donaustämmigen Bachforelle setzt der Nationalpark auch arterhaltende Maßnahmen.

Redaktion: Wie soll sich der Nationalpark Kalkalpen Ihrer Meinung nach weiter entwickeln?

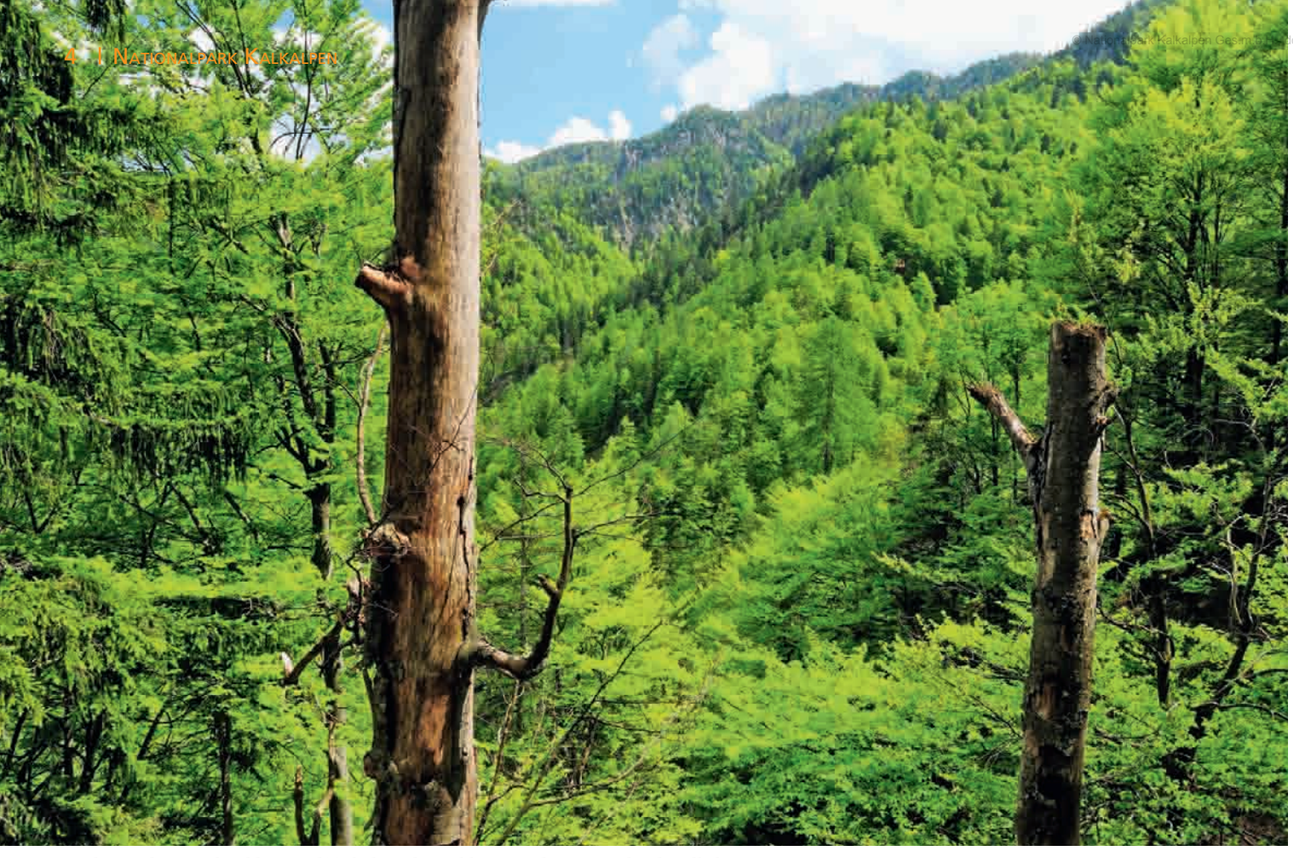
Landeshauptmann Pühringer: Umfragen zeigen uns ganz deutlich, dass es ein stark steigendendes Interesse an Natur und somit am Nationalpark gibt. Der Schutz der Natur bleibt daher das zentrale Anliegen der Nationalparkverwaltung. Seit seiner Gründung engagiert sich der Nationalpark in der Umweltbildungsarbeit. Es wurden Höhlen-, Wasser-, Walderlebnistage und Schulprojektwochen entwickelt und seit heuer gibt es auch das neue Angebot „Wildnis macht Schule“. Tausende Schülerinnen und Schüler haben schon an Projekttagen teilgenommen. Der Nationalpark Kalkalpen sensibilisiert zu umweltgerechtem Verhalten und tritt für den Schutz der Arten ein. Diesen Weg werden wir im Jubiläumsjahr weiter fortsetzen. Mit Veranstaltungen, Vorträgen und Filmprojekten werden wir auf die Vielfältigkeit und Schönheit unseres Nationalparks hinweisen.

LAND OBERÖSTERREICH

Großer Bach im Hintergebirge

Impressum:
Magazin Vielfalt Natur, Ausgabe 23; Medieninhaber: BezirksRundschau GmbH, Hafenstraße 1-3, 4020 Linz; Redaktion: Nationalpark Kalkalpen: Dr. Erich Mayrhofer, Mag. Franz Sieghartsleitner, Dr. Erich Weigand, Elke Mitterhuber, Andreas Mayr; BezirksRundschau: Stefanie Lauscher; Titelfoto: Auerhahn, Foto: Franz Sieghartsleitner;
Druck: Oberndorfer Druckerei GmbH, Oberndorf

©Nationalpark Kalkalpen; Gesamtdownload unter www.biologiezentrum.at



Buchenreicher Mischwald mit viel Totholz in der Wildniszone des Nationalpark Kalkalpen.

Fotos: Pühringer, Schröck, Weißmair

Heimliche Sänger, kleine Käuze & Holzhackl der Waldwildnis

Bestandserfassung von Eulen, Spechten und Schnäppern im Nationalpark

Imposante Landschaften mit großen, zusammenhängenden, urtümlichen Wäldern sind das Markenzeichen des Nationalpark Kalkalpen. Mit dem felsigen und schroffen Sengsengebirgskamm und dem wasserreichen „Waldmeer Reichraminger Hintergebirge“ wurden zwei besonders markante Gebirge Oberösterreichs unter Schutz gestellt. Der Reichtum an besonders gefährdeten Arten führte zur Aufnahme des Nationalparks in das Schutzgebietsnetz Natura 2000 der Europäischen Union. Mit dem Beitritt zur EU entstand für Österreich die Verpflichtung, Vogelschutzgebiete einzurichten, die ein dauerhaftes Überleben europaweit seltener oder gefährdeter Arten sicherstellen.

Nach der Vogelschutzrichtlinie sind 17 der etwa 80 Brutvogelarten im NP Kalkalpen als besondere Schutzgüter im „Anhang I“ aufgelistet. Von diesen Vogelarten müssen die Bestandsgrößen erhoben werden, als Grundlage um Veränderungen erkennen zu können.

Expedition Waldvögel

Besonders bei den kleineren Vertretern der Wald bewohnenden Vogelarten bzw. schwer erfassbaren Arten wie beispielsweise den Eulen, tappte man bezüglich Verbreitung und Bestandsgrößen im Nationalpark sprichwörtlich im Dunkeln. Die Ursachen liegen neben der verborgenen Lebensweise auch in der Unzugänglichkeit des Gebietes. Im Spätwinter und im Frühjahr sind die Eulen und Spechte am aktivsten und daher am besten nachzuweisen. Die steilen, weglosen Gräben und Bergwälder sind zu dieser Zeit jedoch oft noch meterhoch von Schnee bedeckt und teils lawinengefährlich. Schneeschuhe, ein 20-Kilo-Rucksack und die Übernachtung im Biwakzelt (oft am Schnee) sind hier notwendig.

Siedlungsdichten im Bergwald - der Nationalpark als Vorreiter

In einer dreijährigen Erhebung wurden diese EU-relevanten Brutvögel aus den Gruppen der Eulen, Spechte und Schnäpper im Nationalpark Kalkalpen erforscht, wobei die so genannten Siedlungsdichten der einzelnen Vogelarten (Anzahlen der Reviere pro 100 ha) im Vordergrund standen.

Eine flächendeckende Erhebung auf der gesamten Nationalparkfläche wäre zu aufwändig. Deshalb wurden Probeflächen ausgewählt, die einen repräsentativen Querschnitt über alle Waldtypen, Standorte und Seehöhen geben. Sieben Flächen mit insgesamt 3200 Hektar, also etwa ein Fünftel der Gesamtwaldfläche des Nationalparks, wurden drei bis vier Mal begangen. Es handelte sich dabei um eine „Revierkartierung“, bei der alle Reviere der zu erfassenden Vogelarten von einem Team aus 3-6 Personen ermittelt wurden.

Die gefundenen Dichten wurden in der Folge auf die restlichen Waldflächen im Nationalpark hochgerechnet. Auf diese Weise ist es erstmals möglich Schätzwerte für die Bestände der gewünschten Vogelarten zu erhalten. Beste Artenkenntnisse, das Wissen um die ökologischen Ansprüche der einzelnen Arten und ein guter Feldstecher sind wichtige Voraussetzungen einer fehlerfreien Erhebung. Die Spechtarten beispielsweise müssen anhand des Trommelns unterschieden werden können.

Für Schnäpper sind es überhaupt die ersten quantitativen Kartierungsdaten auf großen Flächen in Oberösterreich. Auch österreichweit betrachtet sind derartige Erhebungen, besonders von Eulen und Schnäppern im Bergwald, äußerst selten und die ersten auf größerer Fläche!

Sensationelle Ergebnisse

Urwaldspezialisten und die hohen Revierdichten von Bergwaldvögeln unterstreichen die hohe Bedeutung des Nationalpark Kalkalpen.

Von den zehn in Österreich vorkommenden Spechtarten brüten sechs auch im Nationalpark, von den ebenfalls zehn Eulenarten sind es fünf. Alle vier in Österreich nachgewiesenen Schnäpperarten kommen auch im Nationalpark vor.

Die für uns Vogelkundler wirklich überraschende Erkenntnis war aber die ausgesprochen hohe Bestandsdichte von Zwerg- und Halsbandschnäppern im nördlichen Hintergebirge. Von diesen beiden gesangsstarken Bewohnern alter Buchenwälder hat vor allem der Halsbandschnäpper hier eine sensationell hohe Population aufzuweisen, die den bisher für ganz Oberösterreich geschätzten Bestand übertrifft! Der Nationalpark Kalkalpen beherbergt demnach derzeit die bedeutendste, geschlossene und dichteste Population an Halsbandschnäppern in Oberösterreich. Derartige Revierdichten sind sonst nur mehr aus wenigen Gebieten Mitteleuropas bekannt, beispielsweise aus dem Tiefland-Urwald von Bialowieza in Polen, den Donauauwäldern im Osten Österreichs

Der Gesamtbestand an Halsbandschnäppern im Nationalpark Kalkalpen wird auf 375-420 Reviere geschätzt.

Trauerschnäpper im herbstlichen Schlichtkleid

Der Zwergschnäpper bevorzugt alte Buchenbestände oder Laubmischwälder mit Eschen und Bergahornen, wobei die Buche meist dominiert.

Grauschnäpper sind weiter verbreitet. Sie bewohnen eher lichte Bereiche der Wälder.

© Nationalpark Kalkalpen Ges.m.b.H., download unter www.biologiezentrum.at

Der Weißrückenspecht benötigt zur Nahrungsssuche sehr viel stehendes und liegendes Totholz, das eine große Stammstärke aufweisen muss.

Grauspechtweibchen - sie sind etwas kleiner als ihre Verwandten die Grünspechte.

Schwarzspechtweibchen beim Füttern - Schwarzspechte werden krähengroß und sind mit Abstand der größte europäische Specht.

und im eichenreichen Wienerwald bekannt.
Unerwartet hoch ist auch die hohe Siedlungsdichte an Zwergschnäppern. Demnach leben im Nationalpark Kalkalpen (210-235 Reviere) schätzungsweise ein Viertel bis die Hälfte aller in Oberösterreich vorkommenden Zwergschnäpper. Die beiden übrigen in Oberösterreich noch vorkommenden Schnäpperarten wie der Trauer- und der Grauschnäpper wurden ebenfalls nachgewiesen.
Beim Dreizehenspecht liegt die Siedlungsdichte (1,7-1,9 Reviere/100 ha) bei weitem über dem Erwartungswert und übertrifft sogar die schon hohen Siedlungsdichten vom Europaschutzgebiet Dachstein und Wildnisgebiet Dürrenstein. Der Weißrückenspecht gilt wegen seiner Habitatansprüche als „Urwaldspezialist“. Er benötigt zur Nahrungssuche sehr viel Totholz. Diese in Österreich seltenste Spechtart hat ihren Schwerpunkt in den Buchenwäldern am Alpennordrand. Der Weißrückenspecht braucht besonders totholzreiche, lichte und besonnte alte Laubwälder. Er kommt im Nationalpark Kalkalpen mit 110 – 130 Revieren, besonders im Reichraminger Hintergebirge, noch häufig vor.
Ein derart geschlossenes Vorkommen ist einzigartig für Oberösterreich und weit darüber hinaus. Damit wird die hohe Verantwortung des Nationalpark Kalkalpen für diese gefährdeten Laubwaldbewohner deutlich unterstrichen. Auch die Vorkommen an Grau- und Schwarzspechten sind beachtlich.

Eulen und Spechtvorkommen

Von den Eulenarten sind die Populationen von Raufuß- und Sperlingskauz hervorragend. Der Nationalpark Kalkalpen beherbergt in etwa 40 – 50 Reviere beim Raufußkauz und somit ein landesweit bedeutendes Vorkommen. Die Siedlungsdichten vom Sperlingskauz stellen österreichweit betrachtet Spitzenwerte dar und auch innerhalb vergleichbarer Studien in Mitteleuropa sind sie hoch und liegen noch über jenen von den Schutzgebieten Dachstein und Gesäuse.
Natürlich kommen Spechte, Eulen und Schnäpper nicht nur in Nationalparks und Urwäldern vor und etliche der weniger anspruchsvollen Arten finden sich auch im Wirtschaftswald, allerdings in wesentlich geringeren Dichten und Beständen. Zentrale Bedeutung kommt aber alten, lichten Laubmischwäldern mit ihrem hohen Totholzanteil zu. So ist es kein Zufall, dass sich etwa Grauspecht und Weißrückenspecht außerhalb der Schutzgebiete weitgehend auf wenig oder ungenutzte Schutzwälder zurückgezogen haben. Sehr alte Waldbestände (> 250 Jahre) räumt die moderne Forstwirtschaft keinen Platz ein.

Die Umtriebszeiten werden verkürzt und immer weniger Buchen erreichen einen Durchmesser von mindestens einem halben Meter, wo sie für den Schwarzspecht als Höhlenbaum interessant werden! Uralte Laubbäume weisen in ihren Kronen viele tote Äste auf. Diese sind eine wichtige Nahrungsquelle für den Weißrückenspecht. Ausgefaulte Astlöcher sind hier auch beliebte Brutplätze für Zwerg- und Halsbandschnäpper.
Die bei Förstern gefürchteten „Käferbäume“ (von Borkenkäfern, besonders dem Buchdrucker befallene Nadelbäume, meist Fichten) stellen zum Beispiel für den Dreizehenspecht eine der wichtigsten Nahrungsgrundlagen dar. Im Gefolge guter Spechtvorkommen finden auch die beiden kleinen Eulenarten Raufuß- und Sperlingskauz ihr Auskommen: Sie sind vollkommen auf die Höhlenbautätigkeit der Spechte angewiesen und brüten als Nachbenutzer in deren Höhlen.

Vogelparadies

Viele Vogelarten, die an Totholz oder alte Waldstandorte gebunden sind, kommen mit der modernen Forsthygiene gar nicht zurecht. Für sie herrschen im Nationalpark Kalkalpen paradiesische Zustände. Wenngleich nur mehr wenige Reste echter Urwald vorhanden sind, entwickeln sich die großflächigen Mischwälder wieder in Richtung Waldwildnis. Die Stürme der vergangenen Jahre beschleunigen diese Entwicklung, wenngleich die folgende Vermehrung der Borkenkäfer, vor allem in den größeren, verbliebenen Fichtenforsten an den Grenzen des Nationalparks zu den umliegenden Wirtschaftswäldern für einige Probleme sorgt. Spechte, besonders der Dreizehenspecht als Borkenkäferspezialist auf Fichten, reagieren auf diese plötzliche Nahrungsfülle innerhalb kurzer Zeit.
Der Gesamtbestand des Dreizehenspechts wird derzeit auf 140–220 Reviere geschätzt. Im Bereich von frisch entstandenen Käfernestern konzentriert sich oft die gesamte lokale Spechtfauna. Das führt zumindest kurzfristig zu hohen Bestandsdichten, bis mit der Zeit das gute Nahrungsangebot aufgebraucht ist, und sich die Siedlungsdichten wieder „Normalwerten“ angleichen.

Mag. Werner Weißmair

Der Dreizehenspecht findet im Nationalpark paradiesische Zustände vor.

In Österreich befindet sich der Raufußkauz in der Vorwarnliste. (Gefährdung)

Der Sperlingskauz gehört weltweit zu den kleinsten Eulenvögeln.

© Nationalpark Kalkalpen Ges.m.b.H., www.fotoecke.com.at

Am Wildnistrail durch Buchenwälder

Naturwälder sind selten geworden. Früher stellten Buchenwälder in Europa das wichtigste Wald-Ökosystem dar. Der ursprüngliche Artenreichtum hat im Lauf seiner Nutzungsgeschichte deutlich abgenommen.
Im Nationalpark Kalkalpen ist die „wilde Vielfalt“ weitgehend erhalten geblieben. Bergwanderer können hier auf Wildnistrails Artenvielfalt hautnah erleben.

Natürliche Entwicklung zulassen!

Unterschiedliche Bodenaufbaue und Höhenlagen sind verantwortlich für die Entstehung unterschiedlicher Wälder wie bodensaurer Buchenwald, Waldmeister- oder Orchideen-Buchenwald. Das Laub im Herbst und das Nebeneinander der Entwicklungsphasen von Wäldern bilden eine vielfältige Ausgangslage. Windwürfe, Lawinen und Hochwässer halten eine natürliche Dynamik in Gang. Diese Prozesse sind der Motor ungeahnter Vielfalt. Buchen-Urwälder bieten mehr als 6.000 Tierarten Lebensraum. Dieser Artenreichtum wird dann noch gesteigert durch Pilze, Flechten und Farne. Sogenannte Forstschädlinge konnten in den Buchenwäldern bislang nicht nachgewiesen werden. Das Ökosystem der Buchenwälder scheint im Einklang mit der heimischen Natur zu stehen.

„Wer Wildnis wagt, wird Vielfalt ernten!“

Das norddeutsche Reisemagazin „Terra“ fasste die 15-jährige Entwicklung unseres Nationalpark Kalkalpen mit dem Satz zusammen:

„Wer Wildnis wagt, wird Vielfalt ernten!“ Damit hat die Redakteurin den Nagel auf den Kopf getroffen, denn wissenschaftliche Untersuchungen belegen diese Annahme eindrucksvoll.

- 10 % der Nationalpark Wälder werden als natürlich eingestuft.
- Weitere 60 % gelten als besonders naturnahe.
- 140 ha sind ursprüngliche Wälder, also Urwälder, die noch keine Axt gesehen haben. Sie sind die Kernstücke des Nationalpark Kalkalpen und wertvolle Referenzflächen.

Ein besonderes Merkmal der naturnahen Buchenwälder im Nationalpark sind die monumentalen Baumriesen mit einer Höhe bis 45 Metern, den weit ausladenden Ästen und Stammdurchmessern bis zu 2 m. Das Alter dieser Giganten wird oft bis 450 Jahre geschätzt. Entscheidend für die Vielfalt ist das jeweilige Alter der Rotbuche. Ein über 180 Jahre alter Buchenwald weist mitunter doppelt so hohe Siedlungsdichten an Brutvögeln auf wie ein 140 Jahre alter Wald, weiß Zoologe Wolfgang Scherzinger. „Nationalparks, wo Bäume alt werden und sterben dürfen, sind auch aus wissenschaftlicher Sicht sehr wichtig, weil das Wissen um die Bedeutung von Uraltstadien in unseren Wäldern nicht vorhanden oder abhanden gekommen ist“, so der Nationalpark-Experte weiter. In wirtschaftlich intensiv genutzten Wäldern werden solche Reifephasen, die für den Erhalt der Artenvielfalt existenziell wären, bei weitem nicht erreicht.
Selten sind sie geworden, die ausgedehnten Buchenwälder, die ursprünglich halb Europa bedeckt haben. In einem europaweiten Programm sucht die UNESCO die Reste ursprünglicher und typischer Buchenwaldbiotope zusammen. Nach wissenschaftlichen Kriterien werden sie ausgewählt und zum „Weltnaturerbe europäische Buchenwälder“ zusammengefasst. Bisher konnten Buchenwälder in den Karpaten und in den deutschen Nationalparks Jasmund, Serahn, Grumsin, Hainich und Kellerwald ausgezeichnet werden.
An dieser Entwicklung wird sich nun auch der Nationalpark Kalkalpen beteiligen.

Erich Mayrhofer

Charakterarten der Wildnis: Alpenbockkäfer, Bechsteinfledermaus, Luchs und Scharlachkäfer Fotos: Mayrhofer, Schröck, Sieghartsleitner, Weigand

▲ **BM DI Niki Berlakovich und Nationalpark Direktor Dr. Erich Mayrhofer am Wildnistrail im Nationalpark Kalkalpen**
◄ **Naturnaher Buchenwald im Nationalpark Kalkalpen**

Info

Typische Buchenwaldgesellschaften:

Trockenhang - Buchenwald
Sie sind vom tiefsten Punkt des Nationalparks bei 385 m bis etwa 800 m Höhe auf seicht- bis mittelgründigen Karbonathängen in warmen Hanglagen verbreitet. Dominant tritt die Buche auf, wobei die Fichte über 600 m oft am Aufbau beteiligt ist, seltener auch die Tanne. Andere Laubhölzer und die Rot-Kiefer sind immer wieder, aber meist in geringen Anteilen, beigemischt. Die Strauchschicht ist im Vergleich zu anderen Buchenwäldern meist gut ausgebildet. Die Krautschicht ist oft üppig und fällt durch Gräser- und Orchideenreichtum auf. Trockenhang-Buchenwälder werden daher auch als „Orchideen-Buchenwälder“ bezeichnet.

Die Braunrote Stendelwurz, eine seltene Orchideenart, ist in Trockenhang - Buchenwäldern zu finden.

Schlucht- und Hangmischwälder
Zu diesen besonderen Wäldern werden die an kühl-feuchten Standorten vorkommenden Bergahornreichen Edellaubwälder gezählt. Sie zeichnen sich vor allem durch eine von Edellaubhölzern dominierte Baumschicht aus. Die vorherrschenden Baumarten sind Berg-Ahorn und Esche. Berg-Ulme und Sommer-Linde sind immer wieder beigemischt, andere Baumarten kommen vereinzelt vor. In der Strauchschicht fallen oft Schwarzer Holunder und Hasel auf. Die Kraut- und Moosschicht ist artenreich, farnreiche Ausprägungen sind oft vorzufinden.
Bergwälder, Edellaub-Steilhang- und Schluchtwälder zeichnen sich durch die Charakterpflanzen Gaisbart, Mondviole und Hirschzunge aus. Neben der Buche kommen Bergulme, Bergahorn, Esche sowie Fichte und Tanne vor. Besonders ausgeprägt sind diese Wälder entlang des Knappensteiges von der Blahbergalm zum Ahornsattel und entlang des Buchen- und Begsteigersteiges.

Der Hirschzungenfarn ist ein typischer Bewohner von Schluchtwäldern. Der Farn ist leicht an seinen ungeteilten und ganzrandigen Blattwedel zu erkennen.

www.wildnistrail.at
Viele Steige, Altwege, Ries- und Karrenwege im Schutzgebiet werden vom Alpenverein, den Naturfreunden und der Nationalpark Verwaltung gewartet und manchmal revitalisiert. Sie sind Wege in die Wildnis, auf denen man auch urige Buchenwälder durchqueren kann.

© Nationalpark Kalkalpen Ges.m.b.H., download unter www.biologiezentrum.at

Äskulapnattern sind nach der EU-FFH Richtlinie eine streng zu schützende Art. © Sieghartsleitner

▲ **Die Glattnatter liebt trockene und warme Lebensräume** © Voscak

▼ **Ringelnatter nach erfolgreicher Jagd** © Mayr

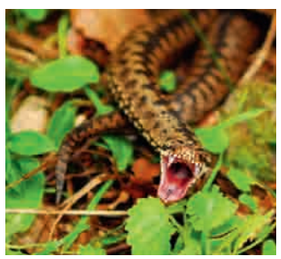
Großmaul und Giftzahn – Schlangen im Nationalpark

Ein fauchendes Zischen ertönt genau dort, wo ich mich mit meiner Hand an einem Grasbüschel im Steilhang abstütze, und lässt mich erstarren. Eine braune Kreuzotter liegt zusammengerollt da und bläht den Körper, um danach laut zischend die Luft auszustoßen. Ich habe sie fast berührt, beim Sonnenbad gestört. Eigentlich hätte sie schon längst zubeißen können. Aber sie tut es nicht. Schlangen sind längst nicht so aggressiv, wie man es ihnen nachsagt! Ich mag diese Tiere, erschrecke daher auch kaum und habe genug Zeit die Hand zurückzuziehen. Da man aber nie exakt vorhersagen kann was passieren wird, ist Vorsicht im Lebensraum von Schlangen geboten!

Begegnungen mit Schlangen sind eher selten, aber für die meisten Menschen erschreckend. Je nach Höhenlage wird man im Nationalpark Kalkalpen vier verschiedene Schlangenarten zu Gesicht bekommen. Die einzelnen Arten sind auf bestimmte Lebensräume spezialisiert. Klimatische Voraussetzungen und das Nahrungsangebot spielen eine zusätzliche Rolle. Fast alle Wanderer gehen an Schlangen vorbei ohne sie zu bemerken, weil sie gut getarnt und bewegungslos ruhen oder Sonne tanken. Besondere Achtsamkeit verlangt das Frühjahr an den ersten ausgeaperten Stellen. Dort können sich dann auf längeren Wiesenbändern gleich mehrere Exemplare einfinden. Am ehesten trifft man sie beim Jagen oder auf der Suche nach einem Geschlechtspartner. Jungen Schlangen begegnet man häufiger, denn sie müssen sich neue Reviere erobern und können überall auftauchen. In höheren Lagen findet man in besonnten Wiesen und Matten junge Kreuzottern, wenn gerade „Schlupfzeit“ ist. Sie suchen neuen Lebensraum und sind dann in kleinen Höhlungen unter Grasbüscheln zu finden. Geht man aufmerksam über eine solche Wiese, kann es vorkommen, dass es gelegentlich raschelt. Die jungen, kaum 15 cm großen Kreuzottern werden durch die Erschütterung unserer Schritte aufgescheucht. Bei einem Zusammentreffen einfach ausweichen genügt als Reaktion weitgehend. Sie wird sich abwehrend zusammenrollen oder flüchten, wenn sie kann. Ins Reich der Fabel sind Berichte zu verweisen, dass eine Schlange den Menschen „anspringt“. Sie vergrößert zwar ihre Reichweite dadurch, dass sie den Vorderkörper in eine S-förmige Schlinge legt, die dann beim Vorschnellen ausgestreckt werden kann, aber einen Sprung kann sie nicht ausführen. Im normalen Wegbereich genügen als Schutz hohe Wanderschuhe. Anders schaut die Sache in steilem Gelände aus, wo durch die Hangneigung der Boden in die Nähe der Waden kommen kann. Hier hilft nur Aufmerksamkeit! Im Nationalpark Kalkalpen sind als einzige giftige Art die Kreuzotter, ansonsten die ungiftigen Arten Äskulapnatter, Ringelnatter, Schling- oder Glattnatter sicher nachgewiesen. Äskulapnattern finde ich oft am späten Nachmittag, wenn sie sich sonnen, um für die nächtliche Jagd Wärme zu tanken. Sie können eine stattliche Länge von bis zu 2 Metern erreichen und gehören zu den Würgeschlangen. Im Nationalpark Kalkalpen findet man sie in den Tallagen des Hintergebirges und Sengsengebirges. Ihr Nahrungsspektrum ist groß. Äskulapnattern können ihr Kiefer ausrenken und verschlingen mitunter Wühlmäuse, Siebenschläfer, Eier aus Gelegen und sogar andere Schlangen wie Schling- und Ringelnattern. Ringelnattern sind auch am intensiven Geruch erkennbar. Wenn man sie fängt oder aufnimmt, verspritzt sie zur Abwehr eine unangenehm riechende Flüssigkeit. Im Bereich von Asthaufen kann man diesen Geruch oft wahrnehmen und darauf schließen, im Revier eines solchen Tieres zu sein. Große, alte Ringelnattern haben übrigens die Fähigkeit, ihren Vorderkörper beim Kriechen emporzurecken, sodass sie wie eine Kobra mit erhobenem Kopf durchs Gras gleiten! Im Nationalpark Kalkalpen findet man sie oft. Schlingnattern begegnet man dagegen eher selten – sie sind zu klein und unauffällig, außerdem reagieren sie sehr empfindlich auf Bodenerschütterungen und ziehen sich sofort zurück. Oft wird diese zierliche Schlange mit der Kreuzotter verwechselt.

Mehr zum Thema Schlangen im Nationalpark finden Sie auf unserer Homepage unter *www.kalkalpen.at, Biodiversität > Fauna > Reptilien*

Norbert Steinwendner



Bei Gefahr verteidigen sich Schlangen mit einem Biss. © Sieghartsleitner

Schwarze Kreuzotter - Kreuzottern kommen im Nationalpark Kalkalpen in den Farbvariationen schwarz, braun und grau vor. © S. Voscak

Info

Wussten Sie, ...

dass Schlangen nicht gut sehen, aber dafür empfindlich auf Bewegung reagieren?

dass Schlangen keine Ohren und auch kein Trommelfell haben? Sie „hören“ ausschließlich Erschütterungen, die vom feinen Innenohr wahrgenommen werden.

dass Schlangen nicht mit der Nase riechen, sondern mit der gespaltenen Zunge. Beim „Züngeln“ werden Geruchsstoffe aus der Luft aufgenommen, die beim Zurückziehen der Zunge in Ruhelage in entsprechende Grübchen im Oberkiefer geführt werden, wo dann das „Riechen“ stattfindet.

© Nationalpark Kalkalpen Ges.m.b.H., download unter www.biologiezentrum.at

Blick vom Alpstein über die Ebenforst- und Zaglbaueralm auf das Sengsengebirge. Almen als Biodiversitätsinseln bereichern die Waldwildnis im Nationalpark Kalkalpen. Fotos: Schröck, Sieghartsleitner

Wiesen und Weiden bereichern die Artenvielfalt

Zur wilden Vielfalt im Nationalpark Kalkalpen gehört ebenso ein abwechslungsreiches Nebeneinander von Wildnis und Kulturland. 6 % der Nationalpark Fläche wird von Almen und Wiesen eingenommen. Diese 6 % beherbergen aber mit 812 nachgewiesenen Arten über 80 % aller im Nationalpark Kalkalpen nachgewiesenen Gefäßpflanzenarten.
Entstanden sind diese artenreichen Wiesen auf Rodungsinseln durch jahrhundertelange, bäuerliche Bewirtschaftung. In der Waldwildnis ist es das Totholz, also abgestorbene Stämme und Äste, welches für eine hohe Artenvielfalt verantwortlich ist. So brauchen etwa ein Drittel aller Waldbewohner Totholz zum Überleben. Die wohl bekanntesten unter ihnen sind der Weißrückenspecht und der Alpenbockkäfer. Auf Wiesen und Weiden ist es die Aktivität des Menschen, die für ihre Artenvielfalt sorgt.

Im Rahmen der Studie „Wiesen – Inseln der Biodiversität im Wald Nationalpark Kalkalpen“ vom Umweltbüro Klagenfurt und der Biotopkartierung konnten insgesamt 812 verschiedene Gefäßpflanzenarten auf insgesamt 65 Wiesen, Weiden und Brachen des Nationalparks aufgenommen werden. Aufgrund der hohen Artenzahlen bei den Gefäßpflanzen werden diese Kulturlandschaftsflächen auch als Biodiversitätsinseln bezeichnet. Die hohe Artenzahl bei den Pflanzen wirkt sich auch positiv auf die Tierwelt aus.

Seltene Arten brauchen Schutz

Zudem finden wir in der vom Menschen geprägten Kulturlandschaft des Nationalparks seltene und bedrohte Pflanzenarten vor. Nach der Roten Liste Oberösterreichs als in Oberösterreich vom Aussterben bedroht eingestuft sind die Blasensimse *(Scheuchzeria palustris)*, das Großblättrige und Kantige Scharfe Berufkraut *(Erigeron acris subsp. macrophyllus und angulosus)* und die Traunsteiner-Fingerwurz *(Dactylorhiza traunsteineri)*. Als stark gefährdet geführt werden das Brand-Knabenkraut (Neotinea ustulata), die Kamm-Hundswurz *(Anacamptis pyramidalis)*, die Knack-Erdbeere *(Fragaria viridis)*, der Kriech-Hauhechel *(Ononis repens subsp. procurrens)*, die Große Torfbeere *(Vaccinium oxycoccos)* und die Zweihäusige Segge *(Carex dioica)*. Insgesamt 117 der im Nationalpark Kalkalpen festgestellten Arten sind nach dem Oberösterreichischen Naturschutzgesetz geschützt.

Das Brand-Knabenkraut ist eine stark gefährdete Art in Oberösterreich.

Auch Biotoptypen sind gefährdet

Die Wiesen, Weiden und Brachen im Nationalpark weisen verschieden Biotoptypen auf. So können insgesamt 7 verschiedene Lebensräume der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH) unterschieden werden. Am häufigsten wurde dabei der Lebensraumtyp „Berg-Mähwiesen (FFH-Code 6520)“ festgestellt. Nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs nach ESSL & EGGER 2010 werden vier Biotoptypen als stark gefährdet eingestuft.

Es handelt sich um die „Frische basenreiche Magerwiese der Bergstufe“, das „Basenreiche, nährstoffarme Kleinseggenried“, das „Rasige Großseggenried“ und um den „Oligotrophen naturnahen Teich und Weiher der Hochlagen“. Als „stark gefährdet bis gefährdet“ gelten drei Biotoptypen. Dies sind die „Frische, basenreiche Magerweide der Bergstufe“, die „Frische basenreiche Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte der Bergstufe“ und der „Obstbaum“.

Struktur- und Artenvielfalt gehen Hand in Hand

Innerhalb der einzelnen Wiesen, Weiden, Almen und Brachen ist die Pflanzenartenvielfalt generell sehr hoch und liegt bei 50 von 65 Flächen bei über 40 Arten. Zum Vergleich dazu bleiben mehrmals gemähte und mit Gülle gedüngte Wiesen des Flachlandes weit hinter diesen Artenzahlen zurück. Die Pflanzenartenanzahl erreicht hier meist keine 15 verschiedenen Arten. Einige wenige nährstoffliebende Pflanzen gelangen zur absoluten Dominanz und lassen keinen Platz für andere Gräser und Kräuter. Neben der Pflanzenartenvielfalt ist es die Vielfalt an Strukturen, die für die Biodiversität in der Kulturlandschaft entscheidend ist. So bereichern Geländeunebenheiten, Felsen, Hecken, Gebüsche und Lesesteinhaufen und -mauern in hohem Maße die biologische Vielfalt.

Jährlich wechselnde Brachestreifen oder -inseln bieten Schutz und Nahrung für verschiedene Tierarten. Auch kleine Tiere wie Insekten und Spinnen profitieren von den Brachestreifen. Sie nutzen ihn als Rückzugszone und Überwinterungsplatz. Kulturland mit hoher Strukturvielfalt stellt die letzten Refugien beispielsweise für Wiesenpieper, Ringdrossel, Goldammer und Neuntöter dar.

Kulturland benötigt viel Pflegeaufwand

Auf insgesamt 21 Almen wird im Nationalpark Kalkalpen Weidevieh aufgetrieben. 10 dieser Almen sind dabei bewirtschaftet. Arbeit fällt nicht nur durch die Betreuung der Tiere an, sondern auch durch Pflegemaßnahmen auf den Weiden. So müssen viele Flächen von Zeit zu Zeit geschwendet werden. Darunter versteht man das Entfernen von aufkommenden Gehölzen. Zusätzlich zu den Almweiden werden rund 35 Hektar an Wiesen im Nationalpark Kalkalpen gemäht.

Die Wiesenpflege gestaltet sich oft sehr aufwendig, da viele der Flächen steil und steinig sind. Der Aufwand engagierter Landwirte und des Nationalpark Kalkalpen sichert auf Wiesen und Weiden den Erhalt der biologischen Vielfalt.

Anton Sonnberger, MA.

▲ **Steile Bergwiesen und Almen erfordern einen harten Arbeitseinsatz.**

▲ **Der Kreuz-Enzian gilt nach der neuen Roten Liste Oberösterreichs als gefährdete Pflanzenart.**

▼ **Dörflmoaralm, bunte Wiesen zeigen eine hohe Biodiversität**

© Nationalpark Kalkalpen Ges.m.b.H., download unter www.biologiezentrum.at

(Abb.: 2) Eschen-Scheckenfalter im Nationalpark Kalkalpen

Fotos: Gros, Sieghartsleitner, Weigand

Flatternde Raritäten – bunt und schön

Da ist er; einer der seltensten Tagfalter Europas: Der Eschen-Scheckenfalter! Ich befinde mich im Jörglgraben, im NP Kalkalpen, an einem warmen Augusttag. Vor mir hängt ein seltsames Gebilde an einer jungen Esche, in einer kleinen Waldlichtung. Es ist dort warm, aber auch recht feucht, dafür sorgt eine Quelle, die durch die Lichtung rinnt. Genau diese beinahe tropischen Verhältnisse brauchen die Raupen des Falters. Sie sind es, die an der kleinen Esche dieses Gebilde geformt haben: Es handelt sich um ein Gespinst **(Abb.: 1),** das die Raupen mit Seide gebaut haben. Darin leben sie geschützt; sie vergrößern es nach und nach, während sie sich von den Blättern der Esche ernähren. Anfangs sind es bis zu etwa 400 Raupen, die so zusammenleben! Nach 4 Wochen Entwicklung verlassen sie die Futterpflanze, und suchen sich geschützte Plätze am Boden, in der Streuschicht, wo sie sich in Vorbereitung auf die Überwinterung zur Ruhe setzen. Erst nach dem Winter, wenn der Schnee geschmolzen ist und die Sonne wieder Wärme spendet, machen sie sich auf die Suche nach Fressbarem. Sie haben viele Feinde, v. a. winzig kleine Wespen, deren Larven im Körper einiger Raupen leben, von denen sie sich ernähren. Haben sich die Wespenlarven fertig entwickelt, ist die Raupe so ausgehöhlt, dass sie stirbt. So überleben auch nur wenige Raupen des Falters bis zur Verpuppung, die meistens im Mai stattfindet. Nach etwa drei Wochen schlüpft der fertige Schmetterling, der dann nur wenig Zeit hat, um für Nachkommen zu sorgen. Die Männchen sitzen oft auf Anhöhen an Seiten-Ästen von Sträuchern und Bäumen, wo sie geduldig auf vorbei fliegende Weibchen warten. Ist es ein Männchen, das in dieses „Revier" eindringt, wird es „angeflogen" und vertrieben. Wenn der Durst groß wird, sitzen die Männchen oft am Rand einer Pfütze, und saugen Wasser mit ihrem Rüssel. Sie saugen auch gerne Flüssigkeiten aus eher unappetitlichen Substanzen, wie Urin, Kot oder Aas, aus denen sie offenbar Stoffe entnehmen, die sie für ihre Entwicklung benötigen. Dabei geht es friedlicher zu, oft sitzen mehrere Männchen nebeneinander **(Abb.: 2).** Die Weibchen bevorzugen Nektar, und benötigen dazu ein ausreichendes Blütenangebot. Nach der Paarung werden die Eier auf der Blattunterseite einer Esche abgelegt, und der Zyklus kann wieder von Vorne beginnen. Um überleben zu können, muss der Eschen-Scheckenfalter größere Populationen mit einigen Individuen bilden können. Dafür braucht er viel Platz! Einzelne Waldlichtungen reichen ihm nicht. Er benötigt größere, stark strukturierte Waldgebiete mit zahlreichen kleinen Waldlichtungen in denen junge Eschen gut vertreten sind. Diese Eschen müssen Blätter an Stellen besitzen, wo genug Sonne hinkommt, wo aber auch die Luftfeuchtigkeit hoch ist, also meistens relativ bodennah. Darum werden auch kleinflächige Waldlichtungen im Bereich von Quellaufbrüchen bevorzugt. Solch geeignete Bedingungen gibt es nur noch selten. Moderne Wälder werden ökonomisch, auf größeren Flächen einheitlich bewirtschaftet, Waldlichtungen aufgeforstet, meistens einseitig mit schnellwüchsigen Baumarten wie der Fichte. Damit verschwindet auch der Lebensraum des Eschen-Scheckenfalters. So wird der Eschen-Scheckenfalter in Europa immer seltener, und gehört hier nun den gefährdetsten Arten an. Die Verantwortung des Nationalpark Kalkalpen für das globale Überleben dieser Falterart kann als besonders hoch eingestuft werden!

(Abb.: 1) Gespinst der Raupen vom Eschen-Scheckenfalter

(Abb.: 3) Gelbringfalter kommen in naturnahen Wäldern vor.

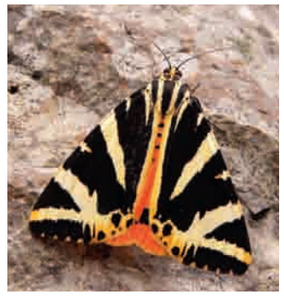
(Abb.: 4) Thymian-Ameisenbläuling

(Abb.: 7) Apollofalter

(Abb.: 5) Hintere Schaumbergalm im Nationalpark Kalkalpen

Bemerkenswert ist, dass neben dem Eschen-Scheckenfalter noch fünf weitere Falter-Arten im NP Kalkalpen anzutreffen sind, die sich auf der EU-Artenschutzliste finden. Während ein paar dieser Arten auch an naturnahe Wälder gebunden sind, wie der Gelbringfalter **(Abb.: 3),** brauchen andere das extensiv bewirtschaftete Offenland. Im NP Kalkalpen sind das v. a. die Almen und Bergwiesen. Almen haben in den letzten Jahren leider spürbare Veränderungen erlitten. Während der Großteil der Waldgebiete und unproduktive Bereiche der Almen aus der Bewirtschaftung genommen wurden, macht sich eine Intensivierung der Bewirtschaftung in den übrig gebliebenen Almbereichen bemerkbar. Auf meist leicht zugängliche Bereiche wird mehr Vieh getrieben, so dass der Beweidungsdruck zu hoch wird, während andere Bereiche aufgelassen werden und zuwachsen. Zu Zeiten, als kleine Bauern die engen, wenig produktiven Täler verließen, wurde Offenland sogar oft aufgeforstet und ging verloren. Das ist z. B. der Grund, warum EU-geschützte Arten des Offenlandes wie der Goldene Scheckenfalter im Weißenbachtal in Reichraming ausgestorben sind.

Eine interessante EU-geschützte Art des Offenlandes ist der Thymian-Ameisenbläuling **(Abb.: 4),** der nährstoffarme („Mager"-) Weiden mit viel Thymian benötigt **(Abb.: 5).** Die Raupen leben nur kurz an Thymian, werden dann von Ameisen adoptiert. Wie eine Ameisenlarve getarnt, frisst die Raupe dann unbemerkt die Brut ihrer Wirte und überwintert auch im Ameisennest. Bei starker Beweidung werden die Almen nährstoffreicher, die Blütenvielfalt und die Thymianbestände nehmen ab. Zwei weitere EU-geschützte Arten des Offenlandes, die ich im NP-Kalkalpen noch verhältnismäßig häufig antreffe sind die Spanische Flagge **(Abb.: 6)** und der prachtvolle Apollofalter **(Abb.: 7),** der geröllreiche Habitate mit angrenzenden, blütenreichen Magerweiden benötigt.



(Abb.: 6) Spanische Flagge

Mag. Dr. Patrick Gros

© Nationalpark Kalkalpen Ges.m.b.H., download unter www.biologiezentrum.at

Rotwild-Tracking im Nationalpark Kalkalpen

Hirsche werden mit GPS-Sendern versehen

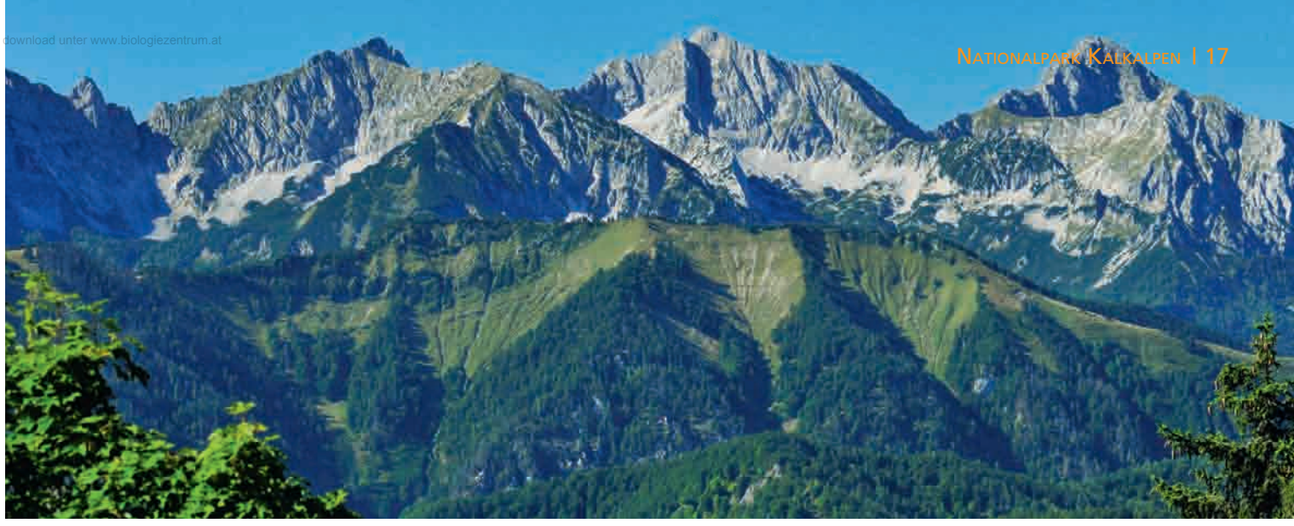
Der Rothirsch ist das größte Säugetier im Nationalpark Kalkalpen und zählt zu einer der wichtigsten Arten in diesem wald- und wasserreichen Schutzgebiet. Der Nationalpark führt in Zusammenarbeit mit dem Nationalparkbetrieb der Bundesforste und der Universität für Bodenkultur ein Rotwild-Telemetrieprojekt durch. Erstmals in der Geschichte des Nationalparks werden Rothirsche mit GPS-Halsbändern ausgestattet. „Wir wollen", erklärt Dominik Dachs, Wildtierökologe im Nationalparkbetrieb der Bundesforste „die Wanderbewegungen der Hirsche erforschen und genau dokumentieren. Die Erkenntnisse sollen dazu dienen, das Wildtiermanagement im Nationalpark fundiert zu optimieren." Die bis über 150 kg schweren Pflanzenfresser sind schwer zu beobachten und kennen die Grenzen des Nationalparks nicht. In der Ruhezone des Nationalparks – rund 50 % der Nationalpark Fläche bzw. 10.000 Hektar – wird das Wild nicht mehr bejagt. Das Verhalten des Rotwilds in dieser neuen Situation ist weitgehend unbekannt. Das neue Telemetrie-Projekt soll das jetzt ändern."

Acht besenderte Tiere liefern bereits interessante Daten. Dieser Hirsch ist von der Winterfütterung am Hengstpaß bereits am 22. März abgewandert.

Hirsche senden SMS

Insgesamt 23 Hirsche, vorwiegend weibliche Tiere, werden mit GPS-Halsbandsendern ausgestattet. Mehrmals pro Tag wird die Position der Tiere über zwei Jahre lang aufgenommen und per SMS an die Mitarbeiter des Nationalpark Kalkalpen übermittelt. Bei ihren Wanderungen steht den Tieren ein rund 5.000 km² großes Gebiet zur Verfügung, das sich nicht nur auf die Flächen des Nationalpark Kalkalpen im Reichraminger Hintergebirge und Sengsengebirge erstreckt, sondern auch benachbarte Wirtschaftswälder umfasst. Deshalb sind die Ergebnisse dieses Projekts auch für angrenzende Waldbesitzer und Inhaber von Jagdrevieren von Bedeutung. Die Besenderung findet bei Winterfütterungen in und außerhalb des Nationalparks statt, zu denen sich die Tiere regelmäßig einfinden. Ursprünglich wanderten die Rothirsche in die Niederungen der Auwälder, um nach Futter zu suchen. Durch Besiedelung und Straßen sind die alten Wanderwege heute durchbrochen. An den Fütterungen finden die Tiere in schneereichen Wintern ausreichendes Nahrungsangebot. Der Bestand im Nationalpark umfasst heute zirka 340 Stück Rotwild. In den artenreichen Mischwäldern mit den vielen Almen finden die Tiere optimale Lebensbedingungen vor und die Ruhezonen bieten dem Wild einen einmaligen Rückzugsraum. Das Telemetrie-Projekt startete im Februar 2012 und läuft voraussichtlich bis 2016.

Der Hirsch, die größte heimische Wildart, war ursprünglich ein Steppentier. © Sieghartsleitner



Blick über den Schwarzkogel im Nationalpark Kalkalpen auf die einsamen Kare der Haller Mauern. © Voscak

Der Nationalpark Kalkalpen ein Vorzeigeprojekt für Natur- und Artenschutz

Naturschutzlandesrat Dr. Manfred Haimbuchner: „Tieren Wanderbewegungen zu ermöglichen und sie nicht auf ein bestimmtes Gebiet zu begrenzen ist eine wichtige Voraussetzung des Artenschutzes" © Land OÖ

Die oberösterreichischen Naturschutzgebiete und der Nationalpark Kalkalpen bewahren eine Vielzahl an Lebensräumen, Tieren und Pflanzen, die für uns Menschen von Bedeutung sind. Diese Schutzgebiete haben die vordringliche Aufgabe, biologische Vielfalt zu erhalten. Sie tragen dazu bei, dass ein Stück Oberösterreich natürlich bleibt. Heuer wird der Nationalpark Kalkalpen 15 Jahre alt. Ich freue mich, dass die weltumspannende Nationalpark Idee auch in Oberösterreich eine so gute Umsetzung erfährt. Die jüngsten Forschungen und Erhebungen zeigen, dass sich in dem 209 km² großen Nationalpark Gebiet, das zur Gänze unbesiedelt ist, viele Raritäten erhalten haben. Weißrückenspechte, Halsbandschnäpper, Alpenbockkäfer, Gelbbauchunken oder Auer- und Haselhühner kommen in hohen Populationsdichten vor. Vom Aussterben bedrohte Arten wie der Eschen-Scheckenfalter, der Gelbringfalter, die Bechsteinfledermaus oder der Ziegenmelker finden hier eine Heimat. Artenschutzprojekte wie die Sicherung der ursprünglichen Bachforelle und das Luchsprojekt untermauern die Bemühungen des Nationalparks, Natur für kommende Generationen zu erhalten. Zudem leisten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Nationalpark Verwaltung eine wichtige Arbeit, wenn es darum geht, Menschen für mehr Naturschutz und Nachhaltigkeit zu begeistern. Wir alle leben in einer schnellen, technischen Zeit, in der das bewusste Erleben von Natur für manche schon zum kleinen Luxus geworden ist. Umso mehr schätze ich es, dass sich der Nationalpark Kalkalpen mit eigens dafür entwickelten Programmen um die Schüler und Schülerinnen annimmt.

Naturkorridore und Schutzgebietsvernetzung

Damit die vielfältige Tier- und Pflanzenwelt aufrechterhalten werden kann, müssen die Tiere und Pflanzen die Möglichkeit haben, zwischen verschiedenen Habitaten zu wandern. Ohne derartigen Austausch werden Populationen verinseln, was den Bestand der Arten schwächen würde. Gerade in Zeiten des Klimawandels kommt dieser Wandermöglichkeit eine noch höhere Bedeutung zu. Doch wir Menschen hindern sie daran durch die von uns gezogenen Barrieren: dicht besiedelte Gebiete, Autobahnen und Eisenbahntrassen, Flussverbauungen und Kraftwerke. So glaube ich an die Notwendigkeit der Wildtier- und Pflanzenkorridore auch im Bereich des Nationalparks. Die Naturschutzgebiete Haller Mauern und Warscheneck, der Nationalpark Gesäuse und das Europaschutzgebiet Totes Gebirge auf der steirischen Landesseite sind in geringer Entfernung. Eine Vernetzung bereits bestehender Schutzgebiete ist deshalb ein durchaus sinnvolles Projekt, für dessen Realisierung ich ein herzliches "Glück auf" wünsche!

Alpenschneehühner kommen im Nationalpark Kalkalpen nur mehr in den höheren Gipfelregionen des Sengsengebirges vor. © Marek&Neffe

download unter www.biologiezentrum.at

Gemeinsam wird am Lagerfeuer aufgekocht.

Abenteuer im WildnisCamp

Romantisch eingebettet in der Waldwildnis des Nationalpark Kalkalpen, zirka eine Gehstunde vom Parkplatz Hengstpaß entfernt, liegt das WildnisCamp Holzgraben. 33 Betten, zwei gemütliche Stuben, ein Gruppenraum und ein Lagerfeuerplatz machen das Wildnis*Camp* zu einem komfortablen Stützpunkt für Abenteuer Programme, Workshops und Nationalpark Touren.

Nationalpark Ranger und Wildnispädagogen haben für Sie ein „wildes" Programm zusammengestellt. Unter dem Motto „Wildnis spüren" entdecken Sie die Natur in ihrer Vielfalt. Zum Campleben gehört auch, dass alle Mahlzeiten gemeinsam zubereitet werden, wann immer es geht im Freien gegessen wird und die Abende stimmungsvoll am Lagerfeuer ausklingen.

Feuer machen wie die Vorfahren.

Naturfoto-Workshop

Fr 1. bis So 3. Juni

Ein Fotoworkshop in der Wildnis….

… mit Naturfotograf Heinz Hudelist, sowohl für Anfänger als auf Fortgeschrittene. Sie beschäftigen sich mit dem Thema Makro, Wald, Gewässer und Landschaft. Kameratechnik, Bildgestaltung, Perspektive und Licht werden in der Theorie und in der Praxis behandelt. Besprochen wird der Rawimport der Daten, Archivierung, Verschlagwortung und erste Bearbeitungsschritte in Adobe Lightroom und Photoshop. Natürlich gibt es die tägliche Bildbesprechung und Analyse der Teilnehmerfotos.

Naturfoto-Workshop

inkludierte Leistungen:
- 3 Tage Workshop mit Naturfotograf Heinz Hudelist und Nationalpark Rangerin Erni Kirchweger
- 2 Nächte inkl. Verpflegung im Nationalpark WildnisCamp
- Gepäcktransport zum Camp, Bettwäsche

Mitzubringen:
Digitalkamera, Objektive, Stativ, Filter wenn vorhanden, ausreichende Akkus, keine Laptops

Kosten: € 265,00 p. P.

So schmeckt die Wildnis

Fr 29. Juni bis So 1. Juli
Fr 28. bis So 30. September

Die Speisekammer vor der Hüttentür

Die unterschiedlichen Pflanzengemeinschaften der Bachläufe, Wiesen und Wälder bieten eine Vielzahl an essbaren Kräutern und Wildgemüse, die den Speiseplan bereichern.
Beim Kochen am Lagerfeuer lassen Sie ihrer kulinarischen Kreativität freien Lauf. Ergänzt mit ausgewählten Lebensmitteln aus der Nationalpark Region werden mehrgängige Menüs gezaubert. Erleben Sie geistige und leibliche Genüsse der Wildnis – weg von Heim und Herd.

So schmeckt die Wildnis

inkludierte Leistungen:
- 3 Tage Workshop mit National park Ranger Christof Buchegger und dem Koch und Kräuterpädagogen Bernhard Senkmüller bzw. dem Koch und Natur- und Waldpädagogen Peter Wolfsegger
- 2 Nächte inkl. Verpflegung im Nationalpark WildnisCamp
- Lebensmittel und Materialien
- Gepäcktransport zum Camp, Bettwäsche

Kosten: € 168,00 p. P. (für Jugendliche)
€ 198,00 p. P. (für Erwachsene)

Die jungen Wilden – Jugendcamp

Mo 27. bis Fr 31. August

Das Abenteuer Wildnis lockt

Ein einsames Camp im Nationalpark, Kooperation und Teamgeist, Natur-und Sinneserfahrung, Feuer machen wie unsere Vorfahren, Schnitzen, gemeinsam Kochen, Nachtaktionen, Abendpirsch, Tierspuren erkennen und Orientierung in der Natur, jede Menge Spaß und neue Freunde treffen – all das erwartet dich beim Jugendcamp.

Die jungen Wilden – Jugendcamp

inkludierte Leistungen:
- 5 Tage Abenteuerprogramm und Betreuung durch die Nationalpark Ranger und Wildnispädagogen David Scheutz & Erni Kirchweger
- 4 Nächte inkl. Verpflegung im Nationalpark WildnisCamp
- Gepäcktransport zum Camp, Bettwäsche
- geeignet für Jugendliche von 9-12 Jahren

Kosten: € 269,00 p. P.

Vater-Sohn-Woche

Mo 16. bis Fr 20. Juli

Eine Woche unter Männern!

Vater und Sohn sind gemeinsam mit ihres gleichen in der Waldwildnis unterwegs. Eine Woche nur Männer, die auf Entdeckungsreise gehen, Abenteuer und Spaß erleben. Wanderungen bei Tag, aber auch in der Nacht, gemeinsames Arbeiten im Camp, Geschichten am Lagerfeuer, alte Rituale und Outdoor Aktivitäten erwecken die Wildnis im Mann und stärken die Beziehung zwischen Vater und Sohn.

Vater-Sohn-Woche

inkludierte Leistungen:
- 5 Tage Workshop inkl. Coaching mit Nationalpark Ranger und Coach Norbert Angele und dem Wildnispädagogen Rupert Humer
- 4 Nächte incl. Verpflegung im Nationalpark WildnisCamp
- Gepäcktransport zum Camp, Bettwäsche
- maximal 2 Söhne je Vater

Kosten: € 295,00 p. P. (für Söhne)
€ 345,00 p. P. (für Väter)

Abenteuer Wildnis – für Familien

Fr 27. bis So 29. Juli

Ein Wochenende für Eltern und Kinder

Abseits des Alltags sammeln Sie intensive Naturerfahrungen und verbringen wertvolle Zeit mit ihren Kindern, zum Beispiel beim gemeinsamen Kochen. Sie lernen nützliche Fertigkeiten für einen Aufenthalt in der freien Natur kennen. Teamwork ist gefragt, wenn Sie durch die Wildnis streifen, Tierspuren suchen oder gemeinsam ein Lagerfeuer entfachen! Sie entdecken essbare Kräuter und Wildgemüse und lernen sich in der Wildnis zu orientieren.

Abenteuer Wildnis – für Familien

inkludierte Leistungen:
- 3 Tage Workshop mit Nationalpark Rangern und Wildnispädagogen Erni Kirchweger & Rupert Humer
- 2 Nächte incl. Verpflegung im Nationalpark WildnisCamp
- Gepäcktransport zum Camp, Bettwäsche
- geeignet für Kinder ab 6 Jahren

Kosten: € 98,00 p. P. (für Schüler)
€ 149,00 p. P. (für Erwachsene)

Das Nationalpark Wildnis*Camp* liegt auf einer sonnigen Lichtung.

Information und Buchung

Villa Sonnwend National Park Lodge
Tel. 07562/205 92, *www.wildniscamp.at*

Werde Nationalpark Fan auf *facebook.com/WaldWildnis*

Das Nationalpark WildnisCamp ist für Gruppen und Schulklassen in Begleitung eines Nationalpark Rangers ab 2 Nächten jederzeit auf Anfrage buchbar.

© Nationalpark Kalkalpen Ges.m.b.H., download unter www.biologiezentrum.at

Der Frühling hält Einzug in der Waldwildnis des Hintergebirges. © Schröck

„Wilde Vielfalt“ erleben Nationalpark Tourentipps

Unsere Nationalpark Ranger zeigen Ihnen die wilde und bunte Vielfalt im Nationalpark Kalkalpen. Sie führen Sie zu blühenden Raritäten, in die geheimnisvolle Höhlenwelt oder nehmen Sie mit zu exklusiven Forschungstouren in die Wildnis des Nationalparks.

Vogelhochzeit auf Almen und im Bergwald

Samstag, 19. Mai 2012, Ganztagestour

Vom Hengstpaß bis zum Wasserklotz durchqueren Sie abwechslungsreiche Vogellebensräume. Mit Baum- und Bergpieper oder Ringdrossel begegnen Ihnen typische Arten der Almen. Auch einige Bekannte aus den Tieflagen wie Bachstelze, Goldammer oder Hausrotschwanz werden Sie antreffen. Greifvögel wie Turmfalke oder Wespenbussard sind auch regelmäßig im Umfeld dieser Freiflächen zu finden. Am Ahornsattel und entlang des Aufstiegs zum Wasserklotz stockt ein uriger Bergwald. Der Reichtum an Totholz bietet Höhlenbrütern wie Weißrücken- oder Dreizehenspecht optimale Bedingungen.
Info und Anmeldung: Nationalpark Panoramaturm Wurbauerkogel, Tel. 07562/20046

Im Wasserschloss

jeweils einen ganzen Tag lang von 21. bis 25. Mai und von 9. bis 13. Juli 2012

Im Nationalpark kann man Wildtiere in Freiheit erleben. © Sieghartsleitner

Orchideen faszinieren mit ihren prächtigen Blüten und ihrem exotischen Aussehen. © Schröck

Begleiten Sie unsere Wasser-Forscher einen Tag lang zu ausgewählten Quellen und Gewässer im Herzen des Nationalparks. Bei dieser exklusiven Tour blicken Sie hinter die Kulissen der Schutzgebiets-Arbeit und erfahren, welche Projekte und Untersuchungen im Nationalpark Kalkalpen durchgeführt werden.
Info und Anmeldung: Nationalpark Zentrum Molln, Tel. 07584/3651

Orchideen und andere Frühlingsblüher

Samstag, 26. Mai 2012, Halbtagestour

Die bunten Wiesen in der Breitenau bei Molln wurden einst dem Wald abgerungen. Gerade auf mageren Standorten gedeihen viele seltene und schützenwerte Arten auf engem Raum. Entdecken Sie mit OFÖ Walter Stecher bekannte, aber auch weniger vertraute Frühlingsblüher.
Info und Anmeldung: Nationalpark Zentrum Molln, Tel. 07584/3651

Umwelt und Klimaforschung im Nationalpark

Mittwoch, 30. Mai und 4. Juli 2012, Ganztagestour

Der „Zöblboden“ im Reichraminger Hintergebirge ist einer von 50 europäischen Untersuchungsstandorten, wo im Rahmen des Integrated Monitoring Programmes Langzeitbeobachtungen über Umweltauswirkungen durchgeführt werden. Seit 1995 geht das Umweltbundesamt dort dem Einfluss von Schadstoffeinträgen in Wäldern auf den Grund, Nationalpark Mitarbeiter führen wöchentlich die Beprobung durch. Die Ergebnisse der Messungen zeigen die Situation im Nationalpark Kalkalpen, ermöglichen einen Vergleich der Schadstoffbelastungen innerhalb Europas und man kann mit ihnen die Wirksamkeit von internationalen Luftreinhalteabkommen überprüfen.
Info und Anmeldung: Nationalpark Besucherzentrum Ennstal, Tel. 07254/8414-0

Dem Luchs auf der Spur

Donnerstag, 31. Mai und 26. Juli 2012, Ganztagestour

Nach langer Abwesenheit kehrte der Luchs in den späten 1990er Jahren wieder in unsere Region zurück. Zur Bestandstützung wurden 2011 das Luchsweibchen „Freia“ und das Luchsmännchen „Juro“ aus der Schweiz in den Nationalpark Kalkalpen umgesiedelt. Die Tiere sind mit einem Halsbandsender ausgestattet, was interessante Rückschlüsse auf den Aufenthaltsort und das Verhalten der Luchse ermöglicht. Von Nationalpark Mitarbeiter Christian Fuxjäger erfahren Sie alles über die scheue Waldkatze mit den „Pinselohren“.
Info und Anmeldung: Nationalpark Zentrum Molln, Tel. 07584/3651

Durch Höhlen zu verborgenen Wassern

Samstag, 2. Juni, 7. Juli, 28. Juli und Dienstag, 17. Juli, 7. August, Halbtagestour

Belgleiten Sie einen ausgebildeten Höhlenführer in die faszinierende Unterwelt der Kalkalpen und entdecken Sie die geheimnisvolle Welt des Karstes. Die Kreidelucke bei Hinterstoder ist eine Naturhöhle ohne Stege und Kunstlicht. Gerade das macht diese Tour zur erlebnisreichen Herausforderung! Trittsicherheit und Abenteuerlust vorausgesetzt.
Info und Anmeldung: Nationalpark Zentrum Molln, Tel. 07584/3651

Heimische Orchideen

Samstag, 16. Juni 2012, Halbtagestour

Der Hengstpaß bietet im Juni eine außerordentliche Vielfalt an prächtigen Knabenkräutern und anderen Orchideen. Wir stellen Ihnen die faszinierende Pflanzenfamilie, ihre Ansprüche an den Standort und ihre hoch spezialisierte Lebensweise vor.
Info und Anmeldung: Panoramaturm Wurbauerkogel, Tel. 07562/20046

Tipp

Sommerprogramm Wilde Vielfalt 2012

Über 80 geführte Nationalpark Touren finden Sie im neuen Sommerprogramm „Wilde Vielfalt“ 2012. Auf Anfrage wird das Programmheft gerne kostenlos zugesandt. Das Programm steht unter *www.kalkalpen.at* auch digital zur Verfügung.
Kontakt: Nationalpark Zentrum Molln, Tel. 07584/3651
Email: nationalpark@kalkalpen.at

Unterwegs mit dem Nationalpark Ranger. © Nationalpark

download unter www.biologiezentrum.at

Schluchterlebnis am Triftsteig im Hintergebirge

Fotos: Schröck, Sieghartsleitner

Auf den Spuren der Waldbahn und Holzknechte

Radeln und wandern im Nationalpark Kalkalpen

Im Jahre 1971 fuhr die Waldbahn zum letzten Mal durchs Hintergebirge. Auf der Trasse der einstigen Schmalspurbahn radeln heute begeisterte Radfahrer am beliebten Hintergebirgs-Radweg. Die Nähe des Großen Baches garantiert auch im Sommer durchwegs angenehme Temperaturen.

Die Route bis zur Großen Klause

Der Hintergebirgs-Radweg zählt zu den schönsten Radstrecken Europas. Gemütlich geht es auf einer Forststraße und entlang des Reichramingbaches durch die Schluchten und Täler des Nationalpark Kalkalpen.

Immer wieder sieht man Überreste ehemaliger Triftanlagen und Bahnbauten. Die Holznutzung hatte im Reichraminger Hintergebirge von jeher eine große Bedeutung. Über 500 Jahre lang war die Holztrift die einzige Möglichkeit, die gefällten Baumstämme aus den Schluchten heraus zu transportieren. Als nach dem Ende des 1. Weltkrieges aufgrund einer enormen Borkenkäferkalamität mehrere hundertausende Festmeter Holz abtransportiert werden mussten, wurde eine Waldbahn in das Hintergebirge angelegt.

Nach 13,5 km erreicht man die Große Klause. Von dieser ältesten und mächtigsten Klause ist heute nur mehr die untere Schwelle erhalten, die als Geschiebesperre dient. Wenig später erreicht man die gastliche Klaushütte, die früher den Holzknechten als Unterkunft diente.

Die Anlaufalm ist von Anfang Mai bis Oktober bewirtschaftet.

Die Tunnels am Hintergebirgs-Radweg sind bis zu 300 m lang. Die Mitnahme einer Stirn- oder Taschenlampe ist ratsam.

Eine nachgebaute Holzriese erinnert an die legendäre Arbeit der einstigen Waldarbeiter. Hier wird Bodenständiges aus der Region kredenzt und Kinder haben reichlich Gelegenheit zum Spielen.

Große Schlucht und Triftsteig

Nach weiteren knapp vier Kilometern gelangt man zum Eingang der Großen Schlucht. Hier, am Annerlsteg, beginnt der Triftsteig. Da sollte man vom Rad absteigen um auf diesen Schluchtklettersteig den Spuren der einstigen Holzknechte zu folgen. Für das eineinhalbstündige Schluchterlebnis, das auch Bademöglichkeiten bietet, sind Trittsicherheit und Schwindelfreiheit Voraussetzung.

Vom Annerlsteg führt der Hintergebirgsradweg weiter durch einige längere Tunnels der ehemaligen Waldbahn. Nach dem Ausgang der beiden längsten Tunnels fällt der Hochschlachtbach über den Schleierfall zum Schwarzen Bach ab.

Einstige Bergwerkssiedlung

Vom Schleierfall führt die Tour immer flach, durch drei kürzere Tunnels und an der Mündung des Saigerinbaches vorbei bis nach Weißwasser hinein, einer ehemaligen Bergwerkssiedlung für Bauxit-Abbau. Man mag es kaum glauben, dass hier früher viele Menschen lebten. Wo die Unterkünfte, die Schule und ein Konsum-Geschäft standen, wachsen heute Sträucher und Bäume. Wer genau schaut, erkennt noch den einen oder anderen Grundriss.

Danach heißt es die Lenkhörner in die Hand nehmen und treten. 200 Höhenmeter sind in fünf Kilometern zu bewältigen. Am Hirschkogelsattel angelangt lohnt sich ein Abstecher auf die Anlaufalm. Vom Hirschkogelsattel geht es nur mehr bergab in das ehemalige Holzfäller Örtchen Brunnbach. Nun folgt man dem Pleißabach, wo sich nach einigen Kilometern die Rundtour bei der Abzweigung Maier Alm schließt und man wieder gemütlich nach Reichraming radelt.

Insgesamt stehen in der Nationalpark Region Ennstal & Steyrtal 500 km beschilderte Rad- und Mountainbikewege, von familienfreundlich bis wettkampferprobt, zur Verfügung. Zahlreiche Almen und Hütten im und um den Nationalpark Kalkalpen sind Ausgangspunkte und Einkehrmöglichkeiten für Touren:
www.nationalparkregion.com

Ausgangspunkt: Reichraming, Parkplätze entlang der Anzenbachstraße oder Bahnhof Reichraming
Streckenlänge: 42 abenteuerliche Kilometer (ab Bahnhof 46 km)
Höhendifferenz: 550 Höhenmeter
Fahrzeit: zirka. 3 ½ Stunden
Einkehrmöglichkeit: Große Klaushütte bewirtschaftet von Mai bis Oktober, Dienstag – Sonntag, bei Schlechtwetter geschlossen

Alte Aufnahme von der Reichraminger Waldbahn.

© Nationalparkbetrieb/ÖBF AG

Tipp

Neuerscheinung Wanderführer Nationalpark Kalkalpen

Rechtzeitig zum Start der neuen Wandersaison brachte der Buchverlag Kompass einen „Wanderführer Nationalpark Kalkalpen“ heraus. Der bebilderte Tourenführer beinhaltet 35 Touren mit Höhenprofil, doppelseitigen Routenkarten zu jeder Tour und Tipps mit empfehlenswerten Einkehrmöglichkeiten.

Die Autoren Franz und Philipp Sieghartsleitner präsentieren darin auch herrliche Wanderrouten im Umfeld des Schutzgebietes, in die Haller Mauern und das östliche Tote Gebirge. Einen Höhepunkt für alle Wanderfreunde bildet jedoch der Kalkalpenweg, eine mehrtägige Trekkingroute, die von Großraming durch das Hinter- und Sengsengebirge über das Warscheneck nach Hinterstoder führt.

Der handliche Wanderführer im Format 110 x 190 mm ist in den Nationalpark Besucherzentren und im Buchhandel (ISBN: 978-3-85026-630-7) zum Preis von € 14, 95.- erhältlich.

www.wanderspezialisten.at
Ihre Beherbergungspartner in Sachen Wanderurlaub

© Nationalpark Kalkalpen Ges.m.b.H., download unter www.biologiezentrum.at

Natur nah erleben

NATIONALPARK KALKALPEN

Pauschalpreis pro Person im DZ **2 Nächte/3 Tage**, Euro **209,-**

Nationalpark Kalkalpen Bike-Weekends

buchbar von 11. - 13. 5. und 25. 5. - 28. 5. 2012 in der Villa Sonnwend

Pauschalpreis über **Pfingsten** pro Person im DZ **3 Nächte/4 Tage**, Euro **249,-**

Die Nationalpark Kalkalpen Region ist wie geschaffen für Mountainbiker.
Wenn Sie Ihre Fahrtechnik verbessern und mit Profis auf Tour gehen möchten, sind Sie bei diesen Bike Wochenenden goldrichtig. Drei Tage Fahrseminar die Ihr Leben als angehender Biker positiv verändern. Gibt es Geländestufen, verblockte Passagen oder "Wurzelteppiche" an denen Sie immer absteigen müssen? In kleinen Gruppen macht das Lernen zur perfekten Linie Spaß und gibt Ihnen die Sicherheit für nachfolgende Bike-Touren. Mehr Seminarinfos und weitere Termine auf ***www.villa-sonnwend.at***

- 3 oder 4 Tage Fahrtechnik-Training sowie geführte Touren für Einsteiger und Fortgeschrittene/Damengruppe
- Materialkunde und Tourentipps im Nationalpark Kalkalpen, Downhillstrecke Wurbauerkogel
- Vorbereitung auf Mountainbiketouren und -reisen, Fachvorträge und Testbikes
- 2 bzw. 3 Übernachtungen mit Halbpension im Nationalpark Hotel Villa Sonnwend

NATIONALPARK KALKALPEN BIKE SPEZIALISTEN

Pauschalpreis pro Person im DZ **3 Nächte/4 Tage**, Euro **165,-**

Unterwegs am Kalkalpenweg

buchbar ab 17. 5. 2012 mit Übernachtung in der Villa Sonnwend & auf der Gowilalm

Der 150 Kilometer lange Kalkalpenweg führt zu den schönsten Plätzen in und um den Nationalpark Kalkalpen. Bei diesem Topangebot wandern Sie auf aussichtsreiche Berggipfel, genießen bodenständige Köstlichkeiten auf den Almen und durchsteigen die wildromantische Dr.-Vogelgesang-Klamm bei Spital am Pyhrn.

- 2 ÜN mit Halbpension in der Villa Sonnwend *National Park Lodge*
- 1 Nächtigung mit Almfrühstück auf der Gowilalm
- alle Transfers vor Ort inbegriffen
- **Pyhrn-Priel-AktivCard** mit 40 Gratisleistungen in der Nationalpark Kalkalpen Region; z. B. Gratisfahrt mit den Bergbahnen, Panoramaturm Wurbauerkogel

Info & Buchung

Villa Sonnwend

National Park Lodge

★★★ superior

4575 Roßleithen, Mayrwinkl 80
Telefon +43 (0) 75 62/205 92
Email villa-sonnwend@kalkalpen.at

www.villa-sonnwend.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nationalpark Kalkalpen - VielfaltNatur (früher Wir&Rundschau)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 23

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Nationalpark Kalkalpen - VielfaltNatur (früher Wir&Rundschau) 1-13