



# Vertikale Wildnis

Das Magazin des Nationalparks Berchtesgaden  
Nr. 30 1|2017

10



24



22

## Inhalt

---

3

**EDITORIAL**

4

**EINBLICKE**

6

**AKTUELLES**

9

**PARK-PORTRAITS**

Nationalparkmitarbeiter Anita Bacher & Lorenz Köppl

10

**TITELTHEMA**

Wildnis – verhasst, vergöttert, vermarktet

15

**LEBENSRAUM WASSER**

Alles klar? Abwasserentsorgung im Gebirge

16

**LEBENSRAUM WALD**

Holzauge, sei wachsam!

18

**LEBENSRAUM ALM**

Die Funtenseealmen im Wandel der Zeit

22

**LEBENSRAUM FELS**

Neues aus dem Adlerhorst

24

**NATIONALPARK-FORSCHUNG**

Mit Lug und Trug: Die Frauenschuh-Bestäubung

26

**»KITZ« | KINDER UNTERWEGS**

27

**NATIONALPARKZENTRUM »HAUS DER BERGE«**

28

**AUSBlicKE, IMPRESSUM**

## Editorial

# Sie ist wieder da!



### Der Nationalpark Berchtesgaden

Einzigiger alpiner Nationalpark Deutschlands

**Gründungsdatum:** 1. August 1978  
[Zweitältester Nationalpark Deutschlands]

**Grundbesitzer:** Freistaat Bayern

**Nationalpark-Gemeinden:** Berchtesgaden,  
Ramsau, Schönau am Königssee

**Verwaltungsstruktur:** Nachgeordnete Behörde  
des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt  
und Verbraucherschutz (StMUV)

**Größe:** ca. 210 km<sup>2</sup> (20 808 ha)

**Landschaftsform:** Hochgebirge

**Höhenamplitude:** 2 300 m  
[Grund Königssee 413 m ü.NN –  
Watzmann 2 713 m ü.NN]

**Motto:** »Natur Natur sein lassen«

**Mitarbeiter:** 98

**IUCN-Kategorie:** II

**Besucher:** 1,6 Mio. pro Jahr

Die Zeit vergeht wie im Flug – diesen Satz hört man oft. Vielleicht ist es Ihnen gar nicht bewusst, aber die letzte Ausgabe der Nationalparkzeitung liegt tatsächlich schon sechs Jahre zurück. Viel hat sich in der Zwischenzeit getan. Und immer wieder wurden wir von Ihnen angesprochen und aufgefordert, unsere Nationalparkzeitung wieder aufzulegen. Sie wurde geschätzt als wichtiges Kommunikationsmittel zwischen der einheimischen Bevölkerung, den Freunden und Förderern des Nationalparks und der Verwaltung. Und sie wurde vermisst, was zeigt, dass ein reges Interesse an der Arbeit im Nationalpark besteht.

»Natur Natur sein lassen« und der damit verbundene »Schutz der gesamten Natur« hat eine hohe gesellschaftliche Bedeutung. Der Nationalpark Berchtesgaden ist ein Rückzugsraum für Arten, die in anderen Gegenden nicht (mehr) überleben können. Hier werden in ungestörten Ökosystemen natürliche Abläufe beobachtet und erforscht. Und nicht zuletzt hat unser naturnahes Gebiet einen besonders hohen Anziehungs- und Erholungswert für Besucher.

Mit unserer Nationalparkzeitung wollen wir Bewusstsein für diese Themen schaffen. Wir wollen spannende Inhalte vermitteln und ein breites Publikum sensibilisieren. Denn der Nationalpark Berchtesgaden ist mehr als nur ein grün umrandetes Gebiet auf der Landkarte. Er ist ein (Über-)Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Menschen, Schnittfläche und Schnittpunkt zwischen Kultur und Natur, Forschungsgebiet und Umweltbildungseinrichtung – und natürlich auch ein wichtiger regionaler Wirtschaftsfaktor.

Mit der neu aufgelegten Nationalparkzeitung möchten wir den Dialog mit Ihnen über diese und andere wichtige Themen unseres Schutzgebiets wieder aufnehmen. Künftig werden Sie zweimal pro Jahr von uns lesen.

Wir freuen uns auf einen regen Austausch und hoffen, dass die Zeit bei der Lektüre wie im Flug vergeht.

Herzlichst, Ihr

A handwritten signature in black ink that reads "Michael Vogel".

**Dr. Michael Vogel**  
Leiter des Nationalparks Berchtesgaden

### Naturparadies

»Wissen Sie, ob die Region unter einem besonderen Schutz steht?«  
Diese Frage beantworteten 73,8 Prozent der Befragten mit »Ja«.

### Tourismusmagnet

1,58 Millionen Gäste besuchten den Nationalpark Berchtesgaden im Jahr 2014. Davon waren 24,2 Prozent Tagesgäste und 75,8 Prozent Übernachtungsgäste.



### Regional und international

Ein Großteil der Tagesgäste kommt aus den Landkreisen Berchtesgadener Land, Miesbach, Traunstein und Rosenheim. Der Anteil an ausländischen Gästen steigt.

### Mit dem Ranger unterwegs

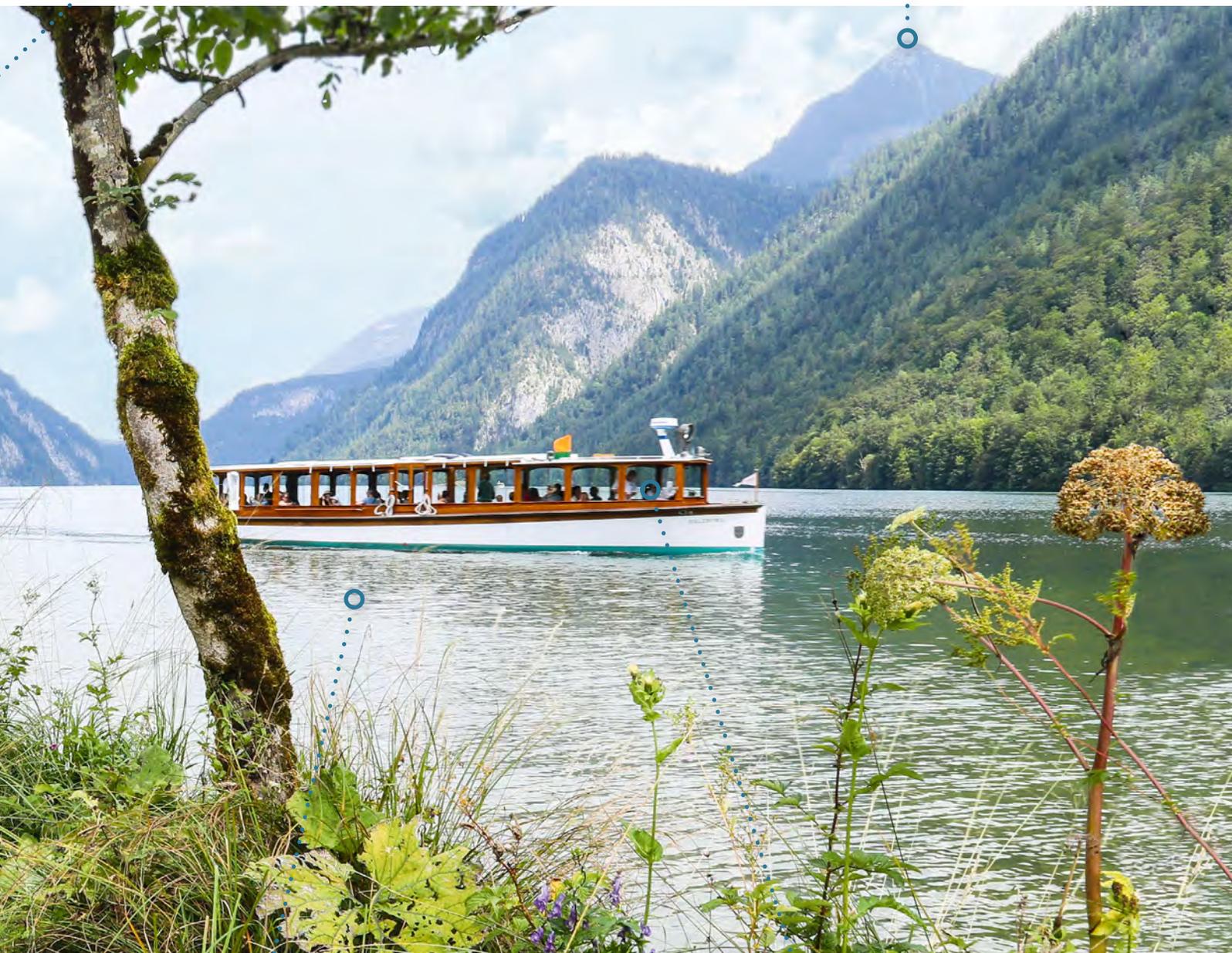
Fast einem Viertel der Befragten sind die geführten Wanderungen des Nationalparks bekannt.

### Umsatzbringer

Tagesgäste geben im Durchschnitt 15,40 €/Tag aus, Übernachtungsgäste 73,40 €/Tag. Das ergibt eine Summe von 93,8 Millionen Euro. Der größte Anteil kommt dem Gastgewerbe zugute.

### Platz 2

Auf den Jenner entfallen 15,4 Prozent aller Nationalpark-Gäste.



### Platz 1

Über die Hälfte aller Nationalpark-Gäste besuchen den Königssee.

### Arbeitsplatzmotor

Durch die Ausgaben aller Nationalpark-Touristen können rechnerisch 2103 Personen in der Region ihr Einkommen bestreiten.

### Quelle

Studie der Universität Würzburg (2015):  
 »Regionalwirtschaftliche Effekte von Tourismus:  
 Integration in das Nationalpark-Monitoring«  
 11 141 Nationalpark-Besucher wurden befragt.

## Altes und Neues von der Alm

Dass es auf der Alm nicht um Grashalmkauen, Kühe streicheln und Bergbauernidylle geht, erfahren die Besucher in der neu gestalteten Ausstellung der Nationalpark-Informationsstelle am Hintersee. Die Ausstellung mit dem Titel »1 000 Jahre auf und ab« informiert im Klausbachhaus über die Almwirtschaft früher und heute sowie über die ökologische Bedeutung der nachhaltigen Bewirtschaftung von Almweiden.

Geöffnet täglich von 9 bis 17 Uhr. Der Eintritt ist kostenlos!



## Auf dem Damm

Extrem starke Regenfälle führten im Juni 2013 fast zu einer Katastrophe: Nachdem der alte Damm des Klausbachs gebrochen war, strömte das Wasser breitflächig in den Hintersee – dort drohte die Seeklause zu brechen. Damit eine solch brisante Situation nicht noch einmal eintritt, entwickelte das Wasserwirtschaftsamt Traunstein einen Plan: Zunächst wurde die Seeklause neu gestaltet und anschließend der Damm am Klausbach abschnittsweise umfassend saniert. Diese Maßnahmen schützen die Anwohner vor Flutschäden und sichern die Wasserversorgung der Gemeinde Ramsau, die ihr Trinkwasser aus dem Klausbachtal bezieht.

## Gut verbunden

»DigiNet« heißt der neue, digitale Behördenfunk, der unter anderem Bergwacht, Feuerwehr, Polizei und THW bei der Kommunikation unterstützt. Um auch im Nationalpark Berchtesgaden eine optimale Flächenabdeckung zu erreichen, ohne dabei wertvolle Lebensräume zu stören, war ein intensiver und konstruktiver Austausch zwischen allen Beteiligten erforderlich.

Ziel der Bemühungen war es, möglichst wenige Funkmasten aufzustellen – diese sollten aber möglichst nah an bereits bestehender Infrastruktur platziert werden. Mit nur drei Maststandorten am Jennergipfel, im Klausbachtal und auf Salet am Königssee wurde diese Vorgabe erreicht. Abgeschlossen wurden die umfangreichen Baumaßnahmen mit der Fertigstellung des Technikgebäudes hinter dem Schiffsanleger auf Salet.



## Dem »Bambi-Syndrom« entgegenwirken

Der zunehmenden Entfremdung von der Natur ein Ende setzen: Das ist das Ziel des neuen, alpenweiten Projekts »YOUrALPS«. Experten unterstellen immer mehr Kindern und Jugendlichen sogenannte »Naturdefizit-Störungen« – damit soll nun Schluss sein.

Beteiligt sind neben dem Nationalpark Berchtesgaden noch elf weitere Schutzgebiete aus fünf Alpenländern. Gemeinsam werden die Partner bis zum Jahr 2020 neue Bildungsprogramme entwickeln und eine öffentliche Internet-Plattform schaffen. Im Nationalpark Berchtesgaden soll die Praxistauglichkeit der Programme getestet werden.



## Wert[e]papier

Klettern hat in Berchtesgaden eine lange Tradition – Naturschutz ebenso. Um langfristig ein verträgliches Miteinander beider Interessen im Gebiet des Nationalparks zu ermöglichen, wurde im Oktober 2016 erstmalig im Alpenraum ein Kletterkonzept für ein alpines Schutzgebiet unterzeichnet. Das Papier beinhaltet Grundsätze und Verhaltensregeln zum nationalparkverträglichen Klettern sowie zum Vorgehen bei Neuerschließungen und Sanierungen. Außerdem wurden fünf Kletterzonen mit je zwei Gebietsbetreuern festgelegt.

Die freiwillige Vereinbarung ist das Ergebnis eines intensiven Abstimmungsprozesses zwischen der DAV Sektion Berchtesgaden, den Bergwachtbereitschaften Ramsau und Berchtesgaden, dem Verband deutscher Berg- und Skiführer, der Bundespolizei, der Kletter-Ikone Thomas Huber sowie der Nationalparkverwaltung.

» [nationalpark-berchtesgaden.bayern.de/nationalpark/aufgaben/index\\_kletterkonzept.htm](http://nationalpark-berchtesgaden.bayern.de/nationalpark/aufgaben/index_kletterkonzept.htm)



## Grüße aus der Urzeit

Bei der ehemaligen Schönbichlalm im Steinernen Meer existiert in 1870 Metern Höhe auf ca. 100 Metern Länge ein Braunkohlevorkommen. Entdeckt wurde es bereits 1929 durch die Geologin Nora Hoffmann, genauer erforscht jedoch erst kürzlich. Dabei konnten in der Kohle Pollen von Kiefer, Platane, Eiche, Taubenbaum, Hickory, Flügelnuß und Zypresse nachgewiesen werden. Das Vorkommen dieser Pflanzen lässt auf ein gemäßigt-warmes Klima schließen, wie es vor 23 bis zwölf Millionen Jahren vorherrschte.

Nach der Ablagerung der Pflanzenreste wurde dieses Material im Laufe erdgeschichtlicher Prozesse, die sich über Millionen Jahre hinzogen, zu Kohle umgewandelt und bei der Gebirgsbildung um rund 1800 Meter emporgehoben. Damit gilt dieses Braunkohlevorkommen heute als das höchstgelegene der Nördlichen Kalkalpen. Seine Untersuchung ist Teil eines Forschungsprojekts, das der Geologe Dr. Volker Diersche ehrenamtlich in Zusammenarbeit mit verschiedenen Universitäten im Steinernen Meer durchführt.



◀ **Fund mit Seltenheitswert**  
Braunkohlenachweis im  
Steinernen Meer.

# 804

Jahre alt ist der älteste bekannte Baum im Nationalpark Berchtesgaden. Die ca. 14 Meter hohe Zirbe steht auf rund 1600 Metern im Sittersbachtal.



## Exportschlager »Adler-Knowhow«



Der Gleitschirmclub GSC Hochries-Samerberg e.V. ist der mitgliederstärkste Gleitschirmfliegerverein der Welt. Bereits seit drei Jahren unterstützt das »Adlerteam« des Nationalparks Berchtesgaden den GSC bei seinem Projekt, für die Steinadler im Fluggebiet rund um Hochries und Geigelstein eine Art »Patenschaft« zu entwickeln. Gemeinsames Ziel ist es, Störungen durch Luftsportler zu vermeiden, um den »König der Lüfte« auch im Chiemgau nachhaltig zu schützen. In der letzten Brutsaison lag der Arbeitsschwerpunkt auf der Suche nach sensiblen Bereichen wie Horsten und Jagdgebieten sowie der Klärung der Frage, wie viele Adlerpaare tatsächlich in diesem Gebiet heimisch sind.

Mittelfristig soll der Schutz der Adler durch die Piloten und Gebietskenner vor Ort in Eigenverantwortung geschehen – im Naturschutz ein ebenso bemerkenswertes wie richtungsweisendes Vorhaben. Kooperationspartner bei diesem Projekt sind der Forstbetrieb Ruhpolding sowie der Deutsche Hängegleiterverband (DHV).

## Großer Bruder ist »Sister Park«

So weit entfernt und doch so viele Gemeinsamkeiten: Bereits im Jahr 2014 unterzeichnete Nationalpark-Leiter Dr. Michael Vogel ein Kooperationsabkommen mit dem Yosemite National Park in den USA. Noch vor Ablauf des »Sister Park Agreements« reiste Dr. Vogel (l.) 2016 erneut in den weltberühmten Nationalpark nach Kalifornien – um zu Füßen des Half Dome mit dem damaligen Yosemite-Superintendent Don Neubacher (r.) per Unterschrift und Handschlag eine Verlängerung des Abkommens um weitere drei Jahre zu beschließen. Seither findet in den Bereichen Forschung, Umweltbildung und Besucherlenkung ein reger Austausch zwischen beiden Nationalparks statt.





# Anita Bacher

Mitarbeiterin im Sachgebiet Parkmanagement

## **Du kochst gerne. Welchen süßen Tipp hast du für uns?**

Fichtenspitzenhonig! Ein Haferl mit jungen Fichtentrieben, die gleiche Menge Wasser dazu und kochen, bis die Nadeln ihre Farbe verlieren. Dann alles über Nacht stehen lassen und anschließend durch ein Tuch drücken. Die Menge der ablaufenden Flüssigkeit durch Zucker ersetzen und wieder 2–3 Stunden kochen. Fertig!

## **Welches Wild bevorzugst du?**

Ganz ehrlich? Den Waschbär, auch wenn er bei uns nicht gerne gesehen wird. Aber er ist so putzig, daran könnte ich mich ergötzen.

## **Und wenn das Tier nicht wild ist?**

Katzen. Eine Katze hat ihren eigenen Kopf, die tut, was sie will. Deshalb identifiziere ich mich mit ihr.

## **Deine Lieblingspflanze im Nationalpark ist?**

Der Stengellose Enzian. Wenn ganze Wiesen mit seinen blauen Blüten überzogen sind, bin ich jedes Mal wieder ergriffen. Das Edelweiß ist auch schön, aber der Enzian hat dieses ganz besondere Leuchten.

## **Wohin schickst du uns zur Enzian-Betrachtung?**

Auf die Halsalm. Am Weg dort hinauf blüht er besonders schön.

# Lorenz Köppl

Wegereferent des Nationalparks

## **Wie viel Strecke machst du dienstlich im Nationalparkgebiet?**

Von Mai bis September komme ich auf etwa 20 000 Höhenmeter und 300 Kilometer. Recht viel mehr bringe ich nicht zusammen. Leider. Im Winter sind es rund 10 000 Höhenmeter auf Ski.

## **Auf welchen Wegen trifft man dich?**

Für die Beschilderung bin ich auf den Hauptwegen im Nationalpark unterwegs, ebenso für Verkehrssicherung und Markierung. Es gibt aber auch Aufgaben, die die Nebenwege betreffen, zum Beispiel Sicherungsarbeiten oder das Freischneiden der Steige.

## **Und privat?**

Vorzugsweise dort, wo ich niemanden treffe, also quasi in den Restbiotopen für einheimische Bergsteiger. Besonders gerne bin ich auf der Reiteralm unterwegs.

## **Zur Brotzeit gibt's: Leitungswasser und Gelbe Rüben oder Powerbar und Isostar?**

Einen Liter Leitungswasser, Gelbe Rüben, Äpfel und vielleicht noch ein Käsebrot. Wobei ich am Berg eigentlich nicht viel Nahrung zu mir nehme.

## **Welchen Weg im Nationalpark muss man unbedingt mal gegangen sein?**

Als ambitionierter Bergsteiger: die Watzmann-Überschreitung. Das ist einfach die grandioseste Hochgebirgsgratüberschreitung der Ostalpen. Die Ausblicke auf Königssee, Großglockner, Großvenediger, Wimbachtal – und immer an diesem messerscharfen Grat entlang ... Deshalb zieht der Watzmann auch so viele Menschen an.



A low-angle photograph of a forest. The sun is shining brightly through the trees, creating a starburst effect. The trees are tall and thin, with dense green foliage. The ground is covered in ferns and other plants. A person is visible in the lower left corner, looking up at the trees.

# Wildnis

## Verhasst, vergöttert, vermarktet

Auf die einen wirkt sie unordentlich, auf die anderen anziehend. Sie ist  
Diskussionsgegenstand und Sehnsuchtsort, vertraut und bedrohlich.  
Wildnis lässt niemanden kalt. Schon gar nicht die vor der eigenen Haustür.

**D**eutsche mögen Wildnis. Das ist kein subjektives Empfinden, sondern statistisch bewiesen. Vor gut zwei Jahren hat das Bundesamt für Naturschutz (BfN) die Ergebnisse einer groß angelegten Studie veröffentlicht. 2.000 Erwachsene wurden nach ihrer Einstellung und ihren Assoziationen zum Thema »Wildnis« gefragt: Was fällt ihnen spontan zu diesem Begriff ein? Gibt es in Deutschland überhaupt noch Wildnis? Und welche Rolle spielen Nationalparks für deren Erhalt?

Die Antworten fielen überraschend exotisch aus: Für mehr als die Hälfte der Befragten sind wilde Tiere wie Löwen, Tiger, Elefanten und Krokodile der Inbegriff von Wildnis. Ist Wildnis in fernen Ländern also interessanter und spektakulärer als in Deutschland? Offenbar, denn nach den vierbeinigen Safari-Highlights nehmen die Begriffe »Regenwald«, »Dschungel« und »Wald« Platz zwei in der Liste der meistgenannten Wildnis-Assoziationen ein. Es folgen »unberührte Natur«, »Abwesenheit von Menschen und Zivilisation« oder »Einsamkeit« und »Artenvielfalt«. Ebenfalls häufig genannt wurden »Chaos und Verwahrlosung«.

### Augenschmaus oder Zumutung?

Chaos und Verwahrlosung – dieser Eindruck mag bei dem einen oder anderen Nationalparkbesucher entstehen, der auf seinem Weg von Herrenroint über Kühroint zur Archenkanzel die Blicke in den Bergwald schweifen lässt. Tote

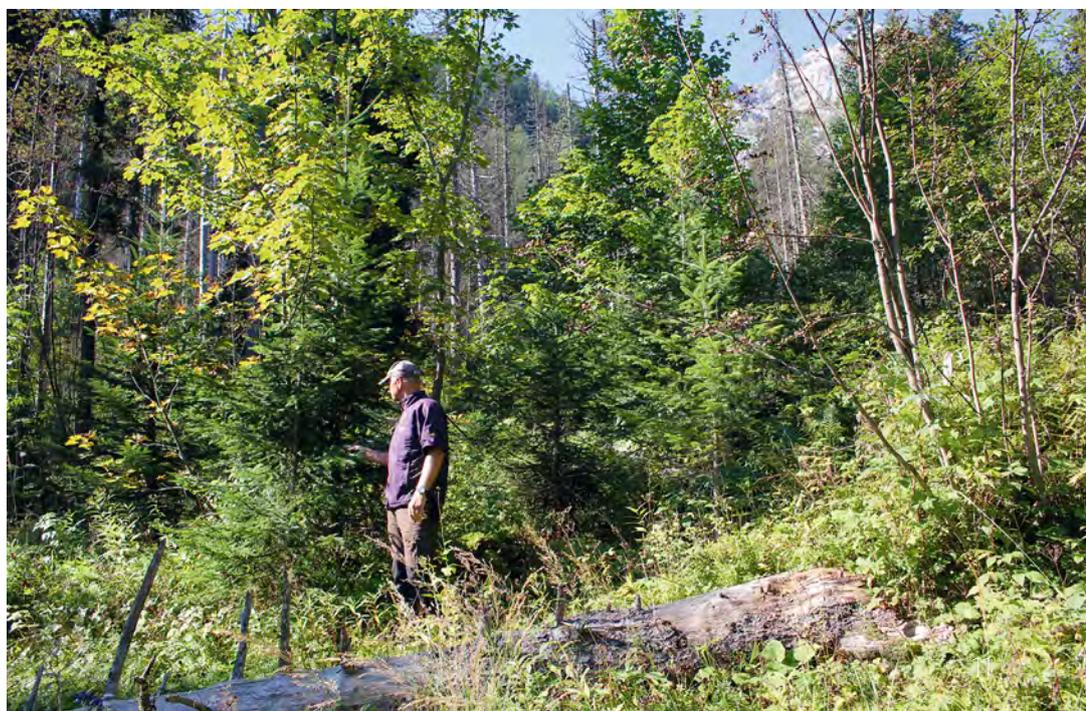
*Mut zur Wildnis, das ist auch der Mut zur Selbstbeherrschung. Zum Schauen statt zum Tun.*

Hubert Weinzierl

Fichten ragen wie silbrig glänzende Mahnmale kahl in die Luft, darunter ein schier undurchdringlicher Verhauf aus umgestürzten Fichten, üppigem Grün und moosbewachsenen Felsen. »Schön, oder?« Revierleiter Hans Neubauer sieht den Bergwald zwischen Kühroint und Mooslahner mit völlig anderen Augen. Der Förster lächelt und fast zärtlich gleitet seine Hand über die jungen Tannen, Buchen, Vogelbeeren und Bergahorne, die sich langsam aber beständig und in großer Zahl am Totholz vorbei Richtung Sonne strecken. »In der Kernzone des Nationalparks überlassen wir die Natur sich selbst. Hier dürfen Wälder wachsen, zusammenbrechen und sich wieder verjüngen. Wo in Deutschland ist das sonst noch möglich?« Recht hat er, der 56-jährige Förster im Revier

### Chaos versus Ordnung ►

Für Nationalpark-Förster Hans Neubauer ist Bergmischwald eine Investition in die Zukunft.





◀ **Aufreger versus Artenvielfalt**

Chaos und Verhau oder Natur Natur sein lassen?

Au-Schapbach. In Deutschlands Nationalparks darf sich die Natur in den Kernzonen vom Menschen unbeeinflusst entwickeln. In Berchtesgaden hat sie dafür rund 15 600 Hektar Platz, das sind 75 Prozent der Gesamtfläche. Keine Wildbestandsregulierung, keine Borkenkäferbekämpfung, kein Waldumbau, keine Almwirtschaft. Nur Natur – und eben Wildnis.

Dass der Wald im Nationalparkgebiet wilder wird, ist auch für ungeübte Augen nicht zu übersehen. Vorbei ist die Ära der aufgeräumten Fichtenforste aus Zeiten der Salinenwirtschaft. Bergmischwald macht sich breit, neben der Fichte kommen Lärche, Buche, Bergahorn und Weißtanne. Das ist ganz im Sinn von Hans Neubauer: »Der Wald, der hier entsteht, wird seine Schutzfunktionen vor Muren, Stürmen, Lawinen und Erosion viel besser erfüllen können als Fichten-Reinbestände. Bergmischwald ist die beste Investition in die Zukunft!« Richtig wild wird es bei einem Blick auf das Totholzvorkommen: Im Nationalpark Berchtesgaden stehen und liegen auf jedem Hektar Wald im Schnitt 57 Festmeter Totholz. Zum Vergleich: Im Wirtschaftswald sind es deutschlandweit nur gut 20 Festmeter.

*Gestern haben wir  
die letzten Wölfe geschossen  
Jetzt ist die Wildnis für immer besiegt:  
Apfelbäume, Rasen,  
die Welt wird zum Garten*

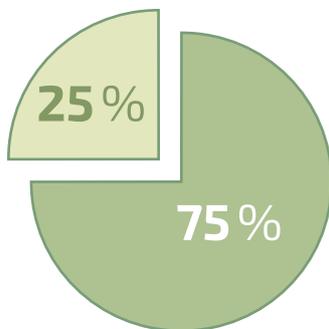
Hans-Jürgen Heise

**Nationalpark-Motto: »Natur Natur sein lassen«**

Dafür, dass die Natur im Nationalpark Berchtesgaden auch tatsächlich Natur sein darf, sorgen die Nationalpark-Ranger. Ihr Leiter ist Jochen Grab: Förster, Wildtierexperte und Realist. »Ja, Deutsche mögen Wildnis. Bis sie vor ihrer eigenen Haustür ankommt ...« Jochen Grab spricht aus Erfahrung. Er hat schon oft zu spüren bekommen, wie wild manch Nutztierhalter oder Jäger werden kann, wenn die Wildnis – zum Beispiel in Gestalt eines Wolfes – auf der Weide oder im eigenen Revier zuschlägt. »Oft wird die Rückkehr von Bär, Wolf und Luchs mit der Rückkehr der Wildnis gleichgesetzt. Tatsächlich sind diese drei aber gar kein Gradmesser für Wildnis – die brauchen sie nämlich gar nicht – sondern für menschliche Akzeptanz«, weiß der ehemalige stellvertretende Beauftragte für große Beutegreifer in Bayern.

Sehnsucht, Ablehnung, Akzeptanz, Toleranz – diese Begriffe sind untrennbar mit Deutschlands Wildnis-Diskussion verbunden. Und viel Unsicherheit. Was sicher ist: Die Sehnsucht der Menschen nach Wildnis nimmt zu. Und öffnet den Geldbeutel. Mit Wildnis lassen sich gute Geschäfte machen: Von sündhaft teuren Angeboten für »Wildnis-Trips« und quotenbringenden TV-Serien mit »Survival-Experten« bis hin zu trendigem »Bio-Wilderness«-Hundefutter für Bello und Fiffi. Doch nicht alles, was gerade hip und angesagt ist, ist auch gleichzeitig neu. Das gilt ganz besonders für die Wildnis – sie hat die Menschen schon zu Urzeiten bewegt.

**Wie wild ist der Nationalpark?**



75 Prozent der Fläche des Nationalparks Berchtesgaden gehören zur Kernzone – hier darf die Natur Natur sein. In der Pflegezone (25 Prozent) wird mit gezielten Maßnahmen in natürliche Abläufe eingegriffen.



#### ▲ Sehnsucht versus Furcht

Eine Begegnung mit einem Bären wäre reizvoll. Aber vielleicht doch lieber mit etwas Abstand, zumindest zeitlich?

### Wildnis hat Tradition

Die Geschichte der Sesshaftwerdung des Menschen vor rund 7 000 Jahren ist untrennbar verbunden mit einem erbitterten Kampf gegen die Wildnis. Große Teile Mitteleuropas waren von Wald bedeckt und wilde Tiere standen an der Spitze der Nahrungskette. Wildnis galt als lebensfeindlich, sogar als lebensbedrohend. Doch respektvoller Abstand und Demut vor ihr sind Vergangenheit. Im 21. Jahrhundert müssen sich Städter wie Landeier im Urlaub gleichsam verwirklichen, erholen und vor allem »selbst spüren«. Und das geht besonders gut mittendrin, in der wilden Natur: bergwandernd, e- und mountainbikefahrend, kletternd, schneeschuhwandernd, skitourengehend, crosslaufend oder gleitschirmfliegend. Dass Natur und Wildnis dadurch zur Spielwiese und reinen Kulisse verkommen, wird für ein spektakuläres Lebensgefühl, ein stylisches Instagram-Foto oder den »perfekten Ride« billigend in Kauf genommen. Freilich, es gibt auch die Anderen: Die rücksichtsvollen Wanderer, stillen Beobachter und ehrfürchtigen Naturfreunde – doch die Konkurrenz im Adventure-Lager ist groß, Tendenz steigend.

Doch wo findet man sie jetzt eigentlich, die Wildnis in Deutschland? Im Nationalpark Berchtesgaden! Zum Beispiel rund um die Archenkanzel, im hinteren Wimbachtal oder im Steinernen Meer. Aber darüber hinaus? Die eingangs vorgestellte Studie besagt, dass immerhin zwei Drittel der Befragten überzeugt sind, dass Wildnis in Deutschland existiert – über 40 Prozent wünschen sich sogar mehr



#### ▲ Lebensraum versus Erlebnisraum

Die einen suchen die Stille, die anderen den »Kick«.

## »Naturnähezeiger«

Vom Totholz im Nationalpark profitieren Käfer wie *Ampedus auripes*, *Xylita livida* oder *Danosoma fasciatu*. Sie gelten in Deutschland als vom Aussterben bedroht, zählen zu den Urwald-Reliktarten und haben aufgrund ihrer Seltenheit nicht einmal einen deutschen Namen. Die drei Käferarten sind auf stark dimensioniertes, stehendes Nadel-Totholz (Fichte und Tanne) in totholzreichen Bergwäldern angewiesen. Hier finden sich auch zahlreiche Naturnähezeiger, wie zum Beispiel der Rosenrote Baumschwamm.



davon. Aber wo darf sie sein, die Wildnis im eigenen Land, zu der wir ein so gespaltenes Verhältnis haben? Auch hier sind sich die Deutschen einig: Im Wald! Oder im Moor. Oder auf ehemaligen Truppenübungsplätzen. Oder eben in Nationalparks. 16 gibt es mittlerweile in Deutschland: den ältesten im Bayerischen Wald (1970), das Nesthäkchen im Hunsrück-Hochwald (2015). Das sind 0,6 Prozent der Landfläche Deutschlands. Unsere österreichischen Nachbarn kommen mit sechs Nationalparks immerhin auf 2,8 Prozent, die Niederländer protzen mit 3,2 Prozent.

Besserung gelobt die »Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt« der Bundesregierung. Bis zum Jahr 2020 soll sich Deutschlands Natur auf mindestens zwei Prozent der Landesfläche wieder nach ihren eigenen Gesetzen entwickeln dürfen. Großflächige Wildnisgebiete spielen dabei eine wichtige Rolle. Die von der Bayerischen Staatsregierung geplante Ausweisung eines dritten bayerischen Nationalparks ist ein weiterer, wichtiger Schritt in Richtung Erhalt der biologischen Vielfalt – und für viele von uns eine neue Chance, ihr ganz persönliches Verhältnis zur Wildnis kennenzulernen und zu hinterfragen. Und wer weiß, vielleicht assoziieren die Befragten in einer künftigen Studie mit dem Begriff »Wildnis« ja nicht mehr Löwe, Tiger & Co., sondern Borkenkäfer, Bergmischwald und Baumschwamm.

Carolin Scheiter

## Was ist Wildnis?

Auf diese Frage finden Nationalpark-Mitarbeiter und Kollegen weltweit eher eine persönliche als wissenschaftliche Antwort. Oder eben eine genaue Verortung im Nationalpark Berchtesgaden.

»Wildnis sind Orte, an denen ich mich wieder selbst als Teil der Natur fühle.«

**Ulf Dworschak, Leiter Naturschutz & Planung**

»Wildnis ist ein Bereich, der von menschlichen Aktivitäten gänzlich unbeeinflusst ist. In solch natürlichen Lebensräumen finde ich besondere, ungestörte Plätze in einer ursprünglichen Umgebung, in die ich mich von der Zivilisation zurückziehen kann. Hier kann ich mich wieder mit der Erde verbinden und hier finde ich Heilung, Frieden, Trost und Verständnis für meine ursprünglichen Bedürfnisse.«

**Dave Henderson, Chief Ranger im Yosemite National Park | USA**

»Wildnis ist Naturschutz wörtlich, nämlich Zulassen von Ereignissen und Abläufen außerhalb menschlicher Ordnungsprinzipien als Ausdruck natürlicher Dynamik.«

**Dr. Michael Vogel, Nationalparkleiter**

»Wildnis beobachte ich mit neugieriger Gelassenheit.«

**Jochen Grab, Ranger-Leiter**

»Wildnis ist für mich, wenn man die Natur als vom Menschen unbeherrscht empfindet.«

**Annette Lotz, Leiterin Forschung und Informationssysteme**

»Wildnis ist eine Naturlandschaft ohne menschlichen Einfluss oder eine ehemalige Kulturlandschaft, die sich die Natur »zurückerober« wie beispielsweise die Borkenkäferflächen in der Kernzone unseres Nationalparks.«

**Kathrin Rinneberg, Leiterin Parkmanagement**

»Wildnis ist dort, wo Natur spürbar ist.«

**Andrea Heiß, Leiterin Umweltbildung**

»Wildnis ist ein Bereich frei von jeglichen menschlichen Eingriffen, Geräuschen oder Gerüchen, wo die Anblicke, Geräusche und Gerüche der Natur uns das Erleben einer natürlichen, einsamen Welt ermöglichen – frei von jeglichen Anzeichen menschlicher Zivilisation.«

**Lisa Hendy, Chief Ranger im Big Bend National Park | USA**

»Wildnis ist da, wo Wildtiere ihre natürlichen Verhaltensweisen zeigen können.«

**Ulrich Brendel, stv. Nationalparkleiter**



▲ **Kleinkläranlage** Mit einem Pflanzenklärbeet werden die flüssigen Abwasserbestandteile vor Ort in und von der Natur gereinigt.

# Alles klar?

**Abwasserentsorgung im Gebirge erfordert individuelle Lösungen. Auf der Wasseralm wurde erstmals bei einer Unterkunftshütte im Nationalpark Berchtesgaden eine Kleinkläranlage mit Pflanzenbeet errichtet.**

**W**asser ist in den Bergen keine Selbstverständlichkeit. Das gilt sowohl für Nutz- als auch für Abwasser. Umso mehr liegt es dem Nationalpark Berchtesgaden am Herzen, dass die Abwasserentsorgung der auf Nationalparkgebiet liegenden Gebäude stetig verbessert wird. Ende Mai 2016 wurde auf der Wasseralm ein Meilenstein gefeiert. Bei der umwelttechnischen Sanierung der Hütte in der Röth wurde eine neue Abwasseranlage errichtet. Damit verfügen nun alle Unterkunftshäuser und Gaststätten im Nationalpark über eine geregelte Abwasserentsorgung.

Dass im Gebirge immer individuelle Lösungen gefragt sind, dessen ist man sich in der Nationalparkverwaltung bewusst. So steht im Nationalparkplan geschrieben: »Für die abwassertechnische Entsorgung von Einzelobjekten in alpiner Lage kann kein Patentrezept angeboten werden.« Entsprechend vielfältig sind die umgesetzten Maßnahmen. So wurden Salet, Bartholomä, Schneibsteinhaus und Blaueishütte an die Kanalisation angeschlossen. Auf

der Gotzenalm, dem Kärlingerhaus, dem Watzmannhaus, der Wimbachgrieshütte und dem Wimbachschloss musste man an die Standortverhältnisse angepasste Kleinkläranlagen bauen. Ebenso auf der Wasseralm, wo erstmals für eine Unterkunft auf Nationalparkgebiet eine Kläranlage mit Pflanzenklärbeet errichtet wurde. Die festen Bestandteile der Abwässer werden auch künftig ins Tal geflogen, die flüssigen vor Ort in und von der Natur gereinigt.

Damit für das Klärbeet keine Pflanzen von außerhalb in den Nationalpark gebracht werden mussten, durften ausnahmsweise einige Exemplare vor Ort entnommen werden. Bei der Eröffnungsfeier der sanierten Wasseralm Ende Mai 2016 griffen die geladenen Gäste zu Hacke und Spaten und gruben in der näheren Umgebung nährstoffliebende Arten wie Alpen-Ampfer und Rasen-Schmiele aus. Anschließend wurden die Pflanzen im Klärbecken eingesetzt und an dessen Rand mit ortstypischem Bewuchs ein natürlicher Übergang zum Almboden geschaffen.

*Alexandra Graf*

# Holzauge, sei wachsam!

Es wird wärmer auf der Erde. 2016 war das wärmste Jahr seit Beginn der systematischen Messungen im Jahr 1880. Besonders prekär: Nach 2014 und 2015 stellt 2016 das dritte Wärmerekordjahr in Folge. Was Sonnenanbeter, Wasserratten und Urlaubsgäste freuen mag, stellt den Bergwald im Nationalpark Berchtesgaden vor große Herausforderungen.

.....

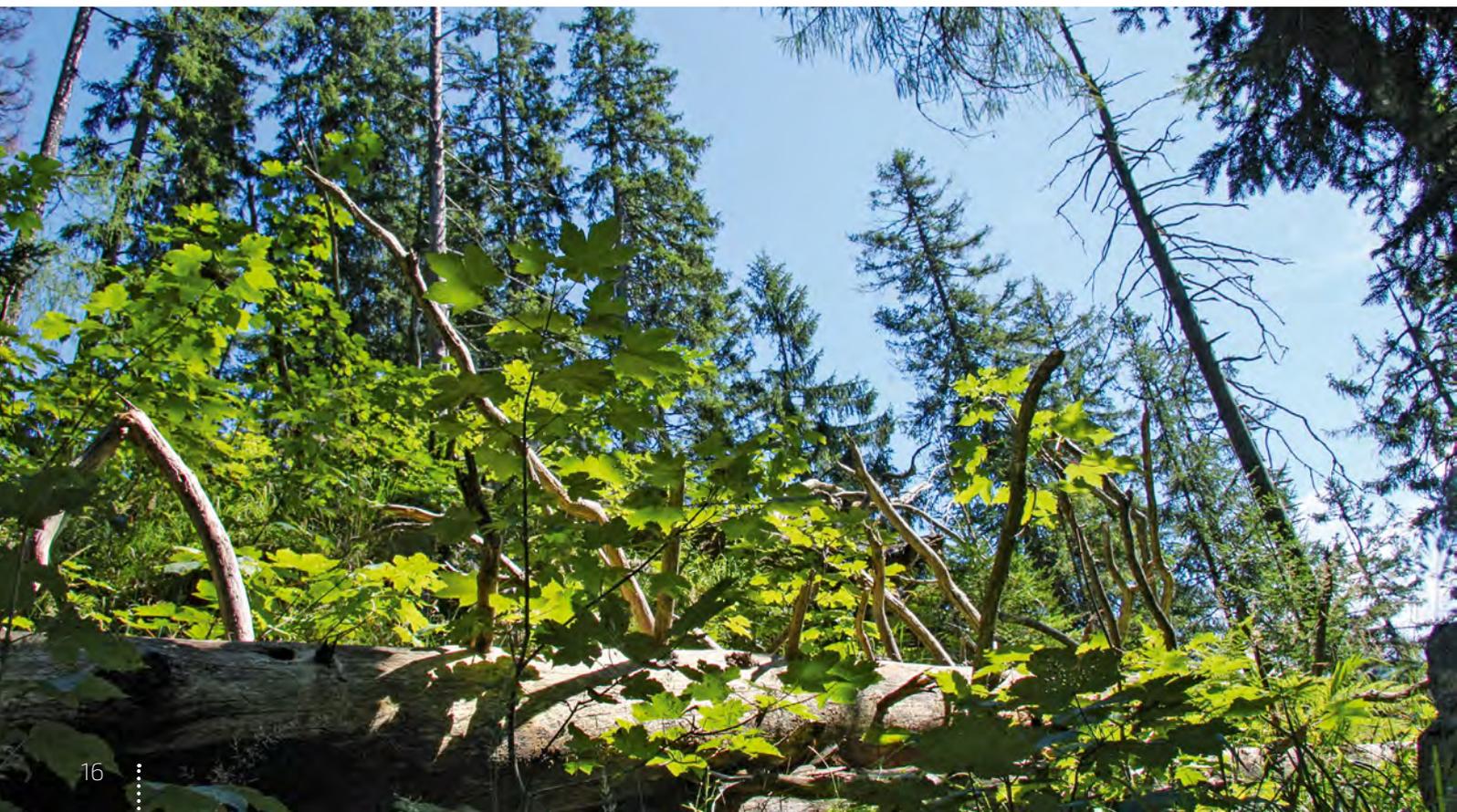
# 162 022 €

gab die Nationalparkverwaltung im Jahr 2016 zur Borkenkäferbekämpfung aus.

.....

»Hitzewelle«, »Jahrhundertsommer«, »Rekordtemperaturen« – diese und ähnliche Schlagzeilen häuften sich in den vergangenen Sommern auf den Titelseiten der Tageszeitungen. Man muss wohl kein Prophet sein, um voraussagen zu können, dass wir künftig vermehrt mit trockeneren, heißeren Sommern und wärmeren, feuchteren Wintern rechnen müssen. Auch Extreme wie zum Beispiel Hitzeperioden, Wasserknappheit und Stürme werden voraussichtlich zunehmen.

Auf den Wald haben heiße Sommer verschiedene Auswirkungen: Die Waldbrandgefahr nimmt zu, wie die Brände am Thumsee bei Bad Reichenhall und im Nationalpark an der Schärtenwand im Jahr 2015 zeigten. Zudem führen die steigenden Temperaturen zu einem höheren Wasserbedarf der Bäume – im Zusammenspiel mit geringeren Niederschlägen leiden sie unter Trockenstress, wovon vor allem die Fichte als flachwurzeln Baumart betroffen ist. Dieser Wassermangel macht sie besonders anfällig für den Borkenkäferbefall.





▲ **Handarbeit** Durch Entrindung wird dem Borkenkäfer Lebensraum entzogen. Die »geschapsten« Stämme verbleiben im Wald.

Hinzu kommt, dass der Borkenkäfer von den höheren Temperaturen profitiert und in einem Sommer gleich mehrere Generationen ausbilden kann. Der Käferflug beginnt früher im Jahr und die einzelnen Generationen entwickeln sich schneller. Hier ist vorausschauendes Handeln gefragt!

Da das Ausmaß der Borkenkäferentwicklung vom vorhandenen Brutmaterial abhängt – also von vorgeschädigten oder umgefallenen Fichten – beobachten die Mitarbeiter der Nationalparkverwaltung die Entwicklung von Windwürfen und Schneebrüchen sehr genau. Um die Wälder in der Nachbarschaft des Nationalparks vor dem Borkenkäfer zu schützen, führen Suchtrupps ab Ende April bis in den Herbst hinein regelmäßig Kontrollen in der ca. 2.000 ha großen Borkenkäferbekämpfungszone des Nationalparks durch. Sie kartierten kontinuierlich neue Windwürfe sowie vorgeschädigte Fichten und bereits vom Bor-

kenkäfer befallene Bäume, die dann zeitnah aufgearbeitet werden. Durch das bewährte Borkenkäfermanagement der Nationalparkverwaltung blieb die Situation bislang entspannt: In punktuellen Windwürfen und kleinen Befallsherden wurden im Sommer 2016 rund 1.100 Festmeter Fichtenholz per Hand entrindet. Die »geschapsten« Stämme blieben vor Ort im Bestand liegen und können so ihren hohen ökologischen Wert für den Wald, seine Arten und den Waldboden entfalten. Weitere 700 Festmeter wurden mit Schlepper und Hubschrauber aus dem Wald transportiert.

Diese geringen Holzmengen zeigen, dass sich vorausschauendes Arbeiten auszahlt: In den vergangenen Jahren wurde in der Borkenkäferbekämpfungszone des Nationalparks mit großem personellen Einsatz potenzielles Brutmaterial unschädlich gemacht, hauptsächlich durch Entrindung. Dadurch wurde die Ausbreitung des Borkenkäfers eingedämmt.

*Kathrin Rinneberg*

◀ **Totholz ist voller Leben** Auf der gesamten Waldfläche des Nationalparks gibt es im Durchschnitt 57 Vorratsfestmeter Totholz pro Hektar. In Mitteleuropa sind rund 1.350 Käferarten auf das Vorkommen von Totholz angewiesen.



# Die Funtenseealmen im Wandel der Zeit

**Almwirtschaft gehört zum Berchtesgadener Land wie Watzmann und Königssee und hat eine lange Tradition. Doch auch hier wurden in der Vergangenheit immer wieder Almen aufgegeben. Das Almprojekt des Nationalparks Berchtesgaden erforscht die vegetationskundliche Entwicklung auf den ehemaligen Weideflächen und dokumentiert Veränderungen – zum Beispiel am Funtensee.**

Im heutigen Gebiet des Nationalparks Berchtesgaden hat die Almwirtschaft eine jahrhundertlange Geschichte: Erste urkundliche Erwähnungen der »*alpis Gauzo*«, der heutigen Gotzenalm, gehen auf das Jahr 790 zurück. Hauptsächlich wurden die Almen und die damit verbundenen Rechte zwischen 1395 und 1609 erworben und urkundlich als fester Bestandteil des Lehens (Erbrechtskaufbrief) anerkannt. Bis Mitte des 19. Jahrhunderts blühte die Almwirtschaft, in den darauffolgenden Jahren verlor sie jedoch mehr und mehr an Bedeutung.

Die Almen im Funtenseegebiet erlebten eine vergleichbare historische Entwicklung. Erstmals urkundlich erwähnt im Jahr 1386, gehörten sie zur Reichsprälatur und späteren Fürstpropstei Berchtesgaden. Geschichtlich interessant ist die kurze Zugehörigkeit der Funtenseealmen zum Herzogtum Salzburg: Wie die Urpositionskarte aus dem Jahr 1817 belegt, verlief die bayerisch-salzburgische Grenze mitten durch den Funtensee bzw. in südöstlichem Verlauf zum Rennergraben (vgl. Abb. 8, Seite 21). Auf dieser Karte sind sechs Kaser dokumentiert.

## Genau geregelte Weidezeiten

Historischen Aufzeichnungen zufolge, waren um 1830 neun Bauern berechtigt, die Funtenseealmen zu bewirtschaften, und zwar zwischen 23. Juni und 29. September. Drei der Bauern konnten außerdem vier Wochen (meist vom 1. bis 31. August) zur Feldalm auftreiben bzw. sechs Bauern ihr Vieh 14 Tage lang (meist vom 25. Juli bis 10. August) zusätzlich bei der höher gelegenen Schönbichlalm weiden lassen.

Anfang der 1930er-Jahre hatten noch fünf Bauern eine Weideberechtigung auf den Funtenseealmen (vgl. Abb. 1). Für den Futtermittelvorrat bei möglichen Wintereintritten standen – neben dem Schneefluchtrecht auf die Oberlahneralmen – neun Mähderflächen zur Verfügung. Zwei der Bauern hatten darüber hinaus die Möglichkeit, die Feldalmen zu bestoßen, wobei »Gröll seit fünf Jahren nicht mehr auffährt« (Notiz aus dem Jahr 1935). Die Schönbichlalmen wurden zu dieser Zeit nicht mehr almwirtschaftlich genutzt, da laut Aufzeichnungen die Weide in Funtensee ausreichend war. Außerdem hatten die Bauern damals mit einer schwierigen Wasserversorgung zu kämpfen und die fortschreitende Verkarstung im umliegenden Gebiet der Schönbichlalmen erkannt.

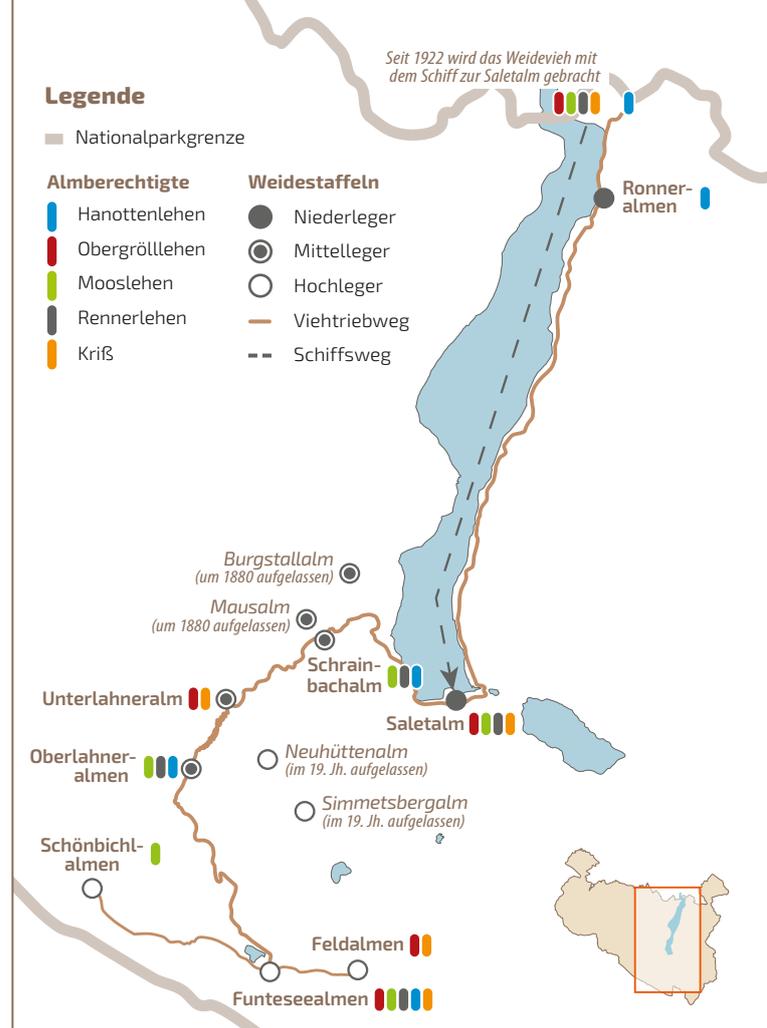
## Auftrieb mit Gefahren für Mensch und Vieh

Der Weg zu den Funtenseealmen war lang und beschwerlich und fand über mehrere Staffeln (= Niederleger, Mittelleger, Hochleger) statt (vgl. Abb. 1). Besonders der Viehtriebsteig von Salet über den Neiger nach Schrainbach war eine große Herausforderung und – wie Aufzeichnungen aus dem Jahr 1936 belegen – »direkt lebensgefährlich für Mensch und Vieh.« Auf der Schrainbach- und Unterlahneralm wurde zu dieser Zeit – im Gegensatz zum 19. Jahrhundert, als dort einige Weidetage verbracht wurden – beim Auftrieb nur mehr genächtigt. Die »völlig verlahnte« Oberlahneralm nutzten die Bauern aufgrund der ausreichenden Weide auf den Funtenseealmen nicht mehr.

## Nutzungsauflassungen und ihre Folgen

In den 1960er-Jahren trug die schwierige Erreichbarkeit neben wirtschaftlichen Gründen dazu bei, dass die Almwirtschaft auf den Funtenseealmen aufgegeben wurde. Mit der Auflassung der Almbewirtschaftung erloschen auch die damit verbundenen Weide- bzw. Holznutzungsrechte: Eine entscheidende Wende, waren die Flächen rund um den Funtensee doch vor vielen Jahrhunderten entwaldet worden, um Lichtweideflächen für die Almwirtschaft zu gewinnen.

Da die ehemaligen Almflächen seit den 1960er Jahren nicht mehr beweidet werden, haben hochwüchsige Gräser dichte Bestände gebildet, in denen sich kaum Gehölze entwickeln können. Aufgrund der geschlosse-



▲ **Historische Almstaffel** vom Funtenseegebiet mit den berechtigten Almbauern; Quelle: Fendt-Archiv, Stand 1935 (Abb. 1).

## Das Almprojekt

Auf Basis historischer Karten und dank des umfangreichen Wissens und zahlreicher Geländebegehungen der ehrenamtlichen Mitarbeiter Fritz Eberlein und Helmut Schöndorfer konnten bis heute im Nationalpark Berchtesgaden fast 70 vor der Gründung des Nationalparks aufgelassene Almen gefunden, verortet und dokumentiert werden. Um natürlich ablaufende Prozesse und deren vegetationskundliche Veränderungen auf den ehemals genutzten Almflächen zu beobachten und zu belegen, werden historische Fotos und Ansichtskarten gesichtet und ausgewertet. Informationen und Anregungen aus der Bevölkerung sind stets willkommen!



▲ **Historische Ansichtskarte** (vermutlich um 1930) mit Hanotten-, Obergröll- und Krennkaser. Im Hintergrund: das Kärlingerhaus (Abb. 2).



▲ **Vergleichsbild** aus dem Sommer 2016 mit Hanottenkaser und Brennhütte. Im Hintergrund: das Kärlingerhaus (Abb. 3).



▲ **Historisches Foto** (vermutlich um 1905). Die Säge im Vordergrund links dokumentiert die frühere Bau- und Brennholznutzung im Funtenseegebiet. Im Hintergrund: die Funtenseealmen (Abb. 4).



▲ **Vergleichsbild** aus dem Sommer 2016 mit Brennhütte und Hanottenkaser im Hintergrund (Abb. 5).



▲ **Historische Ansichtskarte** (vermutlich um 1945). Der Obergröllkaser auf der Funtenseealm (Abb. 6).



▲ **Vergleichsbild** aus dem Sommer 2016, aufgenommen am früheren Standort des Obergröllkaser. Deutlich erkennbar: die Lägerfluren mit Alpen-Ampfer (Abb. 7).

nen Rasendecke ist auf diesen Flächen eine schnelle Rückeroberung des Waldes in den nächsten Jahrzehnten nicht zu erwarten – wie auch aktuelle Vergleichsfotos dokumentieren (Abb. 3, Abb. 5, Abb. 7).

Wegen der schwierigen und aufwendigen Holzbringung wurden die Wälder rund um den Funtensee im 19. Jahrhundert nur kurzzeitig genutzt (vgl. Errichtung der Holzstube um 1830, Abb. 9), ihr Erscheinungsbild jedoch durch die frühere Waldweide geprägt. Nach den Nutzungsauffassungen ist in diesen Beständen heute ein langsamer Wiederbewaldungsprozess zu beobachten (Abb. 3, Abb. 5, Abb. 7). Günstige Voraussetzungen für die Verjüngung von Lärchen und Zirben, aber auch für die Ausbreitung der Latschenbestände, bietet dabei das zerklüftete Kalkgestein mit seiner lückigen Vegetation. In vergleichbarer Zusammensetzung wurden diese Lärchen-Zirbenwälder bereits im Waldvisitationsprotokoll aus dem Jahr 1794 als sogenannter Schwarzwald (= Wald mit hoher Nadelholzbeteiligung) beschrieben, in dem »dermalen nur Lärchen und Zirben und nur wenige Fichten« wachsen.

### Bis heute sichtbar

Seit 1978 liegt das Gebiet rund um den Funtensee in der Kernzone des Nationalparks Berchtesgaden. Hier darf – mit Ausnahme der Grabungsrechte für die Enzianbrennerei – keine menschliche Nutzung mehr ausgeübt werden. Die almwirtschaftliche Vergangenheit ist jedoch bis heute sichtbar und wird durch verschiedene Pflanzengesellschaften und ihre Artenzusammensetzung dokumentiert. Der Alpen-Ampfer (*Rumex alpinus*) beispielsweise kommt heute in ausgedehnten Beständen im Umfeld der früheren Almkaser bzw. an sonstigen ehemaligen Lagerplätzen des Weideviehs vor. Dort also, wo durch den Kot des Viehs eine intensive Stickstoffanreicherung im Boden stattfand. Diese sogenannten Lägerfluren sind auch Jahrzehnte nach Auflassen der Almbewirtschaftung deutlich zu erkennen (vgl. Abb. 3 und Abb. 7).

Heute ist der Hanottenkaser der letzte bauliche Zeuge der früheren Almwirtschaft im Funtenseegebiet. Er befindet sich im Besitz des Nationalparks Berchtesgaden und gilt als denkmalpflegerisch bedeutsames Bauwerk.

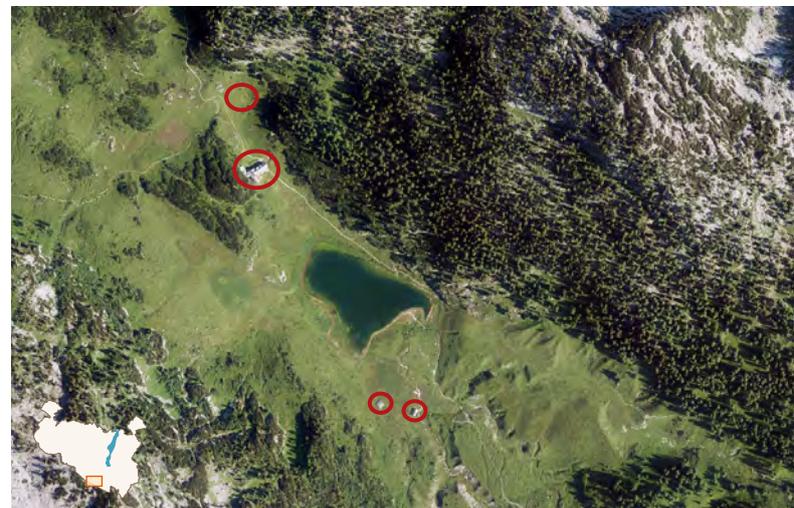
Doris Huber



▲ **Historische Urpositionskarte** von 1817 mit den damaligen Kasern und der Brennöhütte im Gebiet des Funtensees (Abb. 8).



▲ **Historische Uraufnahme** von 1853 mit den damaligen Kasern. Die 1830 vom königlichen Forstamt errichtete Holzstube (ganz oben) stand ursprünglich nördlich des heutigen Kärlingerhauses und wurde von 1879 bis 1889 als Unterkunftshütte genutzt (Abb. 9).



▲ **Luftbild** aus dem Jahr 2015 mit Hanottenkaser und Brennöhütte (unten). Ganz oben ist der ehemalige Standort der Holzstube zu sehen. 1890 wurde sie in Richtung Süden versetzt und 1905 umgebaut. Heute steht an dieser Stelle das Kärlingerhaus (Abb. 10).

# Neues aus dem Adlerhorst

Sieben ausgeflogene Jungvögel und außergewöhnlich gute Beobachtungssituationen an zwei Horsten im Jahr 2016 – das ist die Bilanz einer ganz besonderen Saison für das Adler-Team rund um Ulli Brendel und Jochen Grab. Und wie wird das Adlerjahr 2017? Die Brutsaison ist eröffnet ...



▲ **10. Juni 2016** Der Jungadler im Revier Untersberg ist etwa fünf Wochen alt. Er hat die kritischen, ersten Lebenswochen überstanden.



▲ **28. Juni 2016** Der ca. acht Wochen alte Jungadler ist nun kräftig genug, sich auf den Beinen zu halten. Mitte Juli hat er seinen Horst für immer verlassen.

Das Steinadler-Projekt des Nationalparks Berchtesgaden ist eines der populärsten und langjährigsten Forschungsprojekte des Schutzgebiets. Bereits seit rund 17 Jahren lässt das Steinadler-Team mit seinen Projektleitern Ulli Brendel und Jochen Grab die »Könige der Lüfte« rund um Watzmann und Königssee nicht aus den Augen.

2016 war ein außergewöhnliches Adlerjahr: »Glunkerer«, »Hoher Göll«, »Ettenberg«, »Untersberg«, »Sonntagshorn«, »Bluntau« und »Blühnbach« heißen die Reviere, die im Beobachtungsgebiet eine neue Adlergeneration hervorbrachten. Gerade die vergangenen drei Brutjahre zeigen eindrucksvoll, warum ein Monitoring, also das systematische und zielgerichtete Beobachten, bei einer so langlebigen Tierart einen langen Atem braucht – immerhin ist ein Lebensalter von 20 Jahren bei Adlern mit eigenem Revier nichts Ungewöhnliches: 2014 waren es sieben Jungvögel, 2015 flog in 16 beobachteten Revieren dagegen nur ein einziger Jungadler aus. 2016 waren es erneut sieben Adler, die bis Ende Juli ihre Horste verlassen haben. Diese starken Schwankungen sind nichts Ungewöhnliches und vor allem auf Witterungseinflüsse zurückzuführen. Kühle Temperaturen und Regen setzen den Küken in den ersten drei Lebenswochen besonders stark zu. Erst der über viele Jahre hinweg ermittelte, durchschnittliche Bruterfolg lässt Rückschlüsse über die Stabilität einer Population zu.

In den Berchtesgadener Bergen zieht im Schnitt jedes dritte Adlerpaar jährlich einen Jungvogel erfolgreich auf. Das scheint, zusammen mit dem Austausch mit der gesamtalpinen Population, für die Erhaltung der Art grundsätzlich auszureichen.

In der Brutsaison 2016 hatte das Steinadler-Team aufgrund idealer Beobachtungsbedingungen in gleich zwei Revieren die Möglichkeit,



- ▲ **Leckerbissen** Der Altvogel (r.) im Revier Ettenberg hat ein Eichhörnchen zum Horst gebracht. Der Jungvogel stürzt sich darauf und zeigt mit ausbreiteten Flügeln, dem sogenannten »Manteln« deutlich: »Das ist jetzt meins!«.

Fotos und Videoclips von der Aufzucht der jungen Steinadler im Horst anzufertigen. Die kurzen Filme sind im Nationalparkzentrum »Haus der Berge« und in der Infostelle »Klausbachhaus« zu sehen und lassen Besucher das Geschehen am Horst hautnah verfolgen – ohne die Adler zu stören.

Wer den König der Lüfte live erleben möchte, hat jeden Donnerstag Gelegenheit dazu: Bei einer geführten Wanderung ins Klausbachtal geht es direkt hinein in den Lebensraum des Steinadlers. Dabei erfahren die Teilnehmer viel Wissenswertes über sein Brutverhalten, bevorzugte Beutetiere und die Jagdstrategien des mächtigen Greifvogels.

*Jochem Grab*



- ▲ **Logenplatz** Das Berchtesgadener Land bietet Adlern viele gute Möglichkeiten für Felshorste. Nur rund zehn Prozent der Horste befinden sich auf Bäumen, wie hier im Revier Ettenberg.

## Das Steinadlerprojekt im Nationalpark

**Beginn:** 1994

**Inhaltliche Schwerpunkte:** Monitoring der Teilpopulation und deren Entwicklung, Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit, Kooperationen zum Schutz des Steinadlers

**Untersuchungsgebiet:** Berchtesgaden und angrenzende Gebirgsregionen (ca. 1 500 km<sup>2</sup>) zwischen Inntal und Salzachtal

**Untersuchte Reviere pro Jahr:** ca. 16 (jedes Revier ist von einem Adlerpaar besetzt)

**Bekannte Horste:** 98 (7 davon Baumhorste)

### Das Projekt in Zahlen seit 1994

Jungvögel: 102

Totfunde: 10

Partnerwechsel: 10

Aufgegebene Reviere: 2

Wiederbesiedelte Reviere: 1

PraktikantInnen: 212

Ehrenamtliche Helfer: 42

Horsteinstiege: 106

Führungen: 850

Teilnehmer an Führungen: 17 000

# Mit Lug und Trug

Wenn es um die Bestäubung geht, arbeitet der Gelbe Frauenschuh mit Tricks. Welche das sind, erforscht ein Team der Universität Salzburg im Nationalpark Berchtesgaden.

**N**ach drei Stunden warten kommt die erste Biene. Biologen brauchen viel Geduld, wenn sie die Bestäuber des Gelben Frauenschuhs – der größten und auffallendsten einheimischen Orchidee – beobachten wollen. Denn die Pflanze ist eine Betrügerin. Es gibt keinerlei Belohnung für die Insekten, die sie neben ihren prachtvollen Farben mit ihrem intensiven Duft anzulocken versucht. Sie wirbt mit mehr als 70 verschiedenen Duftstoffen um ihre Bestäuber, wobei die Blüten am Königssee ein wenig anders duften als die im Wimbachtal. Warum das so ist, wird in einer Studie der Universität Salzburg erforscht.

Im Nationalpark Berchtesgaden wächst die streng geschützte Pflanze an mehreren Plätzen in größerer Anzahl, zum Beispiel am Königssee, im Jennergebiet oder im Wimbachtal. Das sind geeignete Bedingungen, um die Blütendüfte des Frauenschuhs und seine bestäubenden Insekten zu untersuchen. Dabei gehen die Forscher unter anderem der Frage nach, ob die Pflanze im Gebirge andere Bestäuber anlocken muss als im Tal. Denn der Gelbe Frauenschuh hat ein kompliziertes Bestäubungssystem: Die für die sexuelle Fortpflanzung sorgenden Insekten werden in den Schuh gelockt – eine Kesselfalle. Nur wenige schaffen es, durch die große Eingangsöffnung wieder hinauszufiegen oder zu krabbeln. Aber es gibt einen anderen, mühevollen Ausgang für Insekten: durch zwei kleine Öffnungen am hinteren Ende des Schuhs. Dabei müssen sie eng an den weiblichen und männlichen Geschlechtsorganen der Blüte vorbei und bestäuben sie.

In der Studie der Universität Salzburg wurden mehr als 100 Blütenbesucher beobachtet. Nur einige davon fungierten jedoch als Bestäuber, vor allem Wildbienen. Zusätzlich lockte der Frauenschuh besonders im Wimbachtal, aber auch in den anderen Populationen, erstaunlich viele Schwebfliegen an. Für die meisten davon war der Schuh eine tödliche Falle – sie konnten ihn nicht wieder verlassen und verhungerten darin. Einige schafften es jedoch. Damit ist erstmals ein Nachweis von Schwebfliegen als Bestäuber des Frauenschuhs gelungen.

Interessant ist auch, wie die Forscher die Blütendüfte studieren. Sie fangen den Duft des Frauenschuhs ein, indem sie einen Bratschlauch über die Blüte ziehen und nach einigen Minuten die mit den abgegebenen Blütendüften angereicherte Luft absaugen. Im Labor wird der Blütenduft auf dessen Zusammensetzung hin untersucht. Zusätzlich werden die einzelnen Stoffe auf einen Insektenfühler geblasen, der elektrisch verkabelt ist. Hat das Insekt Rezeptoren für einen bestimmten Duftstoff und kann diesen riechen, löst der Stoff elektrische Nervensignale aus, die gemessen werden. So wird auch untersucht, ob die unterschiedlichen Insekten auf den verschiedenen Höhen im Nationalpark unterschiedliche Duftkomponenten der Frauenschuhpopulationen wahrnehmen.

Ob der Duft im Wimbachtal anders ist, weil es im Gebirge mehr Schwebfliegen gibt, müssen weitere Studien zeigen. Zumindest die Messungen mit den Fühlern der Insekten deuten nicht darauf hin. Denn Schwebfliegen riechen, bis auf sehr wenige Ausnahmen, dieselben Substanzen wie Wildbienen.

*Prof. Dr. Stefan Dötterl & Herbert Braunschmid, M.Sc.*



▲ **Fast geschafft** Die Schwebfliege verlässt die Blüte durch den Ausgang am hinteren Ende des Schuhs und bestäubt sie dabei.

▼ **Erstmals beobachtet** Neben Bienen bestäuben auch Schwebfliegen den Frauenschuh.



### Steckbrief: Frauenschuh

Der Gelbe Frauenschuh ist mit einer Wuchshöhe von bis zu 70 cm eine der größten heimischen Orchideen. Er hat ein bis zwei Blüten pro Trieb mit dem für ihn charakteristischen gelben Schuh. Die Vermehrung erfolgt durch Samen und unterirdische Ausläufer – so bildet er Gruppen mit bis zu 40 Trieben.

Sein Verbreitungsgebiet ist der nördliche Teil Europas und Asiens. Der Frauenschuh bevorzugt Halbschatten, lichte Wälder und Gebüsch, sowohl in der Ebene als auch in sehr steilem Gelände bis zu 2500 Metern Seehöhe.

Im Nationalpark Berchtesgaden blüht er in mehreren Populationen mit vereinzelt über 1200 Pflanzen/Trieben.



### Wilde Gegend

Das ist unser Lieblingsplatz im Märchenwald am Aschauer Weiher. Hier können wir **wild** sein. Wo gehst Du hin?

Nationalpark-Kindergruppe  
»Feuersalamander«



Hier ist Platz für Dein Bild oder Foto.

### Wildfang

Bist Du auch manchmal so ein **wildes** Kind wie der Florian? Wie siehst Du dann aus?

# Wild ...



### Wildbret

Hirsch, Reh und Gams gehören zum **Wild**. Ihr Fleisch wird Wildbret genannt.



### Wilderer

hielten sich nicht an die Jagdgesetze, genossen bei der Bevölkerung aber häufig große Anerkennung als »**wuide** Hund'«.



### Wildnis

In der Kernzone des Nationalparks darf die Natur wachsen, wie sie will. So entsteht ein richtiger **wilder** Wald, in dem es für unsere Augen drunter und drüber geht. Da wirst du neugierig, stimmt's? Komm doch mal mit auf eine Führung z. B. in die Wildnis am Obersee. Im Internet findest du diese und viele andere geführte Wanderungen im Nationalpark.

### Wilde Tiere

Findest Du die **wilden** Tiere auf dieser Seite? Male sie fertig und zeichne ihnen die **Wildnis**, die sie zum Leben brauchen!

# Hören, Tasten, Riechen

## Neue Audioführung für sehbehinderte Menschen



Die Ausstellung »Vertikale Wildnis« bietet für alle Sinne etwas, vor allem für das Auge. Doch wie erleben sehbehinderte Menschen das »Haus der Berge«, wenn sie weder das Farbenspiel der Jahreszeiten noch Filme sehen oder Texte in schwarzer Schrift lesen können? Um auch für Sehbehinderte und deren Angehörige ein attraktives Ausflugsziel zu sein, bietet das Nationalparkzentrum eine Audioführung mit einem Bodenleitsystem für den Blindenlangstock an. Gemeinsam mit Vertretern des Bayerischen Blinden- und Sehbehindertenbundes wurden Ausstellungsstationen ausgewählt, die besonders das Tasten, Hören und Riechen ansprechen. Den Einbau des taktilen Leitsystems auf dem Boden übernahmen Mitarbeiter aus den Pidingen Werkstätten der Lebenshilfe Berchtesgadener Land.

### Aus dem Gästebuch

»Phantastiker als  
»Jurassic Park!«  
Herzlichen Glückwunsch!  
»die Gächler!«



Vorgestellt

## Janina Dinse

»Bufdi« im »Haus der Berge«

»Die Alpen haben mich schon immer fasziniert! Umso mehr freut es mich, dass ich im Rahmen meines Bundesfreiwilligendienstes für zwölf Monate im einzigen Alpen-Nationalpark Deutschlands arbeiten kann. Im Nationalparkzentrum läuft vieles zusammen und ich möchte die Besucher an meiner Begeisterung für die Berge und die Natur teilhaben lassen.«

# 771

Exponate von A wie Apollofalter bis Z wie Zweifarbfledermaus sind im Nationalparkzentrum »Haus der Berge« ausgestellt.



© Ingo Arndt | ArchitektIER

### Wechselausstellungen bis Januar 2018

#### Erdgeschoß

01.04. – 31.05.17

ArchitektIER Fotos  
Ingo Arndt

07.06. – 31.07.17

Klima Faktor Mensch  
Bayerisches Landesamt für  
Umwelt (LfU)

03.08. – 31.10.17

Bionik  
Internationales Bionik-Zentrum

01.12. – 31.01.18

GDT Europäischer Naturfotograf  
des Jahres 2016  
Gesellschaft Deutscher  
Tierfotografen e. V.

#### Obergeschoß

03.08. – 31.10.17

Bionik  
Internationales Bionik-Zentrum

5 886

Tage wird Nationalpark-Leiter Dr. Michael Vogel bis zum Eintritt in den Ruhestand am 31.07.2017 im Amt gewesen sein.



## Wir feiern 40. Geburtstag!

Wenn das kein Grund zum Feiern ist! 2018 wird der Nationalpark Berchtesgaden 40 Jahre alt. Damit ist das Schutzgebiet rund um Watzmann und Königssee der zweitälteste von insgesamt 16 Nationalparks in Deutschland. Und Sie dürfen sich freuen: Für das anstehende Jubiläumjahr haben wir tolle Überraschungen geplant!

## Vor Ort informiert



An fünf Eingängen zum Nationalpark stehen sie schon, im Laufe der Sommersaison 2017 werden weitere sieben Standorte folgen: Die neu gestalteten Informationstafeln mit modernen 3D-Karten informieren über Aufgaben und Ziele des Nationalparks, Sicherheit bei Wanderungen im Gebirge sowie über die Fauna und Flora vor Ort.

## Drahtseil-Akt am Watzmann

Viel »Luft unter den Sohlen« haben Bergsteiger bei der hochalpinen Watzmann-Überschreitung. Jährlich kontrollieren Mitarbeiter des Nationalparks die Seilsicherungen zwischen Hocheck, Mittel- und Südspitze des Berchtesgadener Wahrzeichens. Blitzeinschläge haben den Drahtseilen in den vergangenen Jahren arg zugesetzt. Im Sommer 2017 werden die Sicherungen in einer aufwändigen Aktion erneuert. Das Team der Nationalpark-Zeitung wird die luftigen Arbeiten mit der Kamera begleiten.

## »App« in den Nationalpark

Mit tollen 3D-Karten, Tourentipps, Tracking-Tool und aktuellem Veranstaltungskalender. Jetzt kostenlos runterladen für iPhone und Android.



Die nächste Ausgabe der Nationalparkzeitung erscheint im

# Winter 2017

## Impressum

### Herausgeber:

Nationalparkverwaltung Berchtesgaden  
Doktorberg 6  
83471 Berchtesgaden  
DEUTSCHLAND

**T** +49 8652 9686-0

**F** +49 8652 9686-40

poststelle@npv-bgd.bayern.de

www.nationalpark-berchtesgaden.bayern.de

### Bildnachweise:

Nationalparkverwaltung Berchtesgaden;  
Moritz Waas (2, 10, 12);  
Mark Walter (7);  
Dr. Volker Diersche (7);  
Robin Guilhot (2, 24);  
Andreas Gminder (14);  
Abdruck mit freundlicher Genehmigung des  
Plenk-Verlags (18, 20);  
Bayerische Vermessungsverwaltung (21);  
Florian Etl (25);

### Druck:

OrtmannTeam GmbH, Ainring

© Nationalparkverwaltung Berchtesgaden,  
alle Rechte vorbehalten

Gedruckt auf Papier aus 100 % Altpapier

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel.: +49 89 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.