



Vertikale Wildnis

Das Magazin des Nationalparks Berchtesgaden

39 | 2021



INHALT

.....

- 3 EDITORIAL
- 4 EINBLICKE
- 6 AKTUELLES
- 9 PARK-PORTRAITS
Annalisa Hasenknopf & Bernd Becker
- 10 TITELTHEMA
Aas in aller Munde
- 16 LEBENSRAUM WASSER
Starkniederschläge
- 19 LEBENSRAUM WALD
Ausgezeichnet!
- 20 LEBENSRAUM ALM
Kastanienbraune Schönheiten
- 22 LEBENSRAUM FELS
Ein Geiersommer im Nationalpark
- 24 FREIES THEMA
Ein Gebiet muss sich erholen
- 26 «KITZ» | KINDER UNTERWEGS
- 27 NEUES AUS DEM «HAUS DER BERGE»
- 28 AUSBLICKE, IMPRESSUM

EDITORIAL

Natürliche Prozesse erforschen



Liebe Leserinnen und Leser,
liebe Nationalparkfreundinnen und -freunde,



NATIONALPARK BERCHTESGADEN

Einzigster alpiner Nationalpark in Deutschland

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: ~ 210 km² [20 808 ha]

Kernzone: 75 %

Landschaftsform: Hochgebirge

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

Motto: «Natur Natur sein lassen»

Beschäftigte: 155

IUCN-Kategorie: II

Gäste: ~1,6 Mio. pro Jahr

der Nationalpark Berchtesgaden gehört zu den wenigen Räumen in Mitteleuropa, in denen sich heute auf 75 % der Fläche die Natur ohne Eingriffe, Planungen und Wertvorstellungen des Menschen frei entwickeln darf. In dieser, unserer Gebirgswildnis, sind das Werden und Vergehen bereits vielerorts direkt erleb- und spürbar. Dort, wo Lebewesen natürlich sterben, können wir beobachten und lernen, wie neues Leben entsteht und immerwährende Kreisläufe ihren Anfang nehmen. So zeigen zahlreiche ökologische Studien anschaulich, wie sich der Wald nach Borkenkäferbefall artenreich verjüngt. Auch das Titelthema in diesem Heft, die Aasökologie, greift einen besonderen Aspekt natürlicher Prozesse auf. Sie beleuchtet heute wissenschaftlich und wertfrei die Rolle von toten Tierkörpern als wesentlichen Bestandteil des gesamten Ökosystems. Mit dem Bartgeier versuchen wir schließlich, dank unseres sehr erfolgreichen Auswilderungsprojektes, die Spitze der Verwertungskette wieder zu besetzen. Ich bin sicher, dass künftige Projekte wertvolle Erkenntnisse zur Bedeutung von Aas liefern werden.

Ich betone gerne, «ein Nationalpark wird nie fertig». Gleichzeitig ist die Arbeit im Nationalpark so vielfältig wie seine Natur. Lassen Sie besondere Entwicklungen seit der letzten Ausgabe der Nationalparkzeitung mit uns Revue passieren und erfahren Sie dabei unter anderem wissenschaftliche Hintergründe zu den Starkregenereignissen im Juli 2021 und zur Einrichtung eines Vegetationsschutzgebiets rund um den Königsbachwasserfall. Daneben präsentieren wir Ihnen stolz den Forstwissenschaftspreis für Dr. Sebastian Seibold und stellen Ihnen mit dem Pinzgauer Rind eine traditionelle Rinderrasse des Berchtesgadener Talkessels vor.

Weitere Einblicke in die Arbeit unseres Nationalparks gibt Ihnen dieses Magazin. Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen und Entdecken.

Gleichzeitig wünsche ich Ihnen eine ruhige, besinnliche Zeit und vor allem viel Gesundheit! Mit herzlichen Grüßen, Ihr

Dr. Roland Baier

Leiter des Nationalparks Berchtesgaden

FORSCHUNG

Die Artenvielfalt im Nationalpark Berchtesgaden ist hoch. Um zu erforschen, welche Arten wo vorkommen, welche Lebensbedingungen sie brauchen und wie sie sich im Klimawandel verhalten werden, wurde 2021 auf 215 Flächen ein Monitoring der Artenvielfalt gestartet. 2022 wird dieses auf 54 Flächen langfristig fortgeführt.

1 KLIMALOGER

dokumentieren Temperatur und Feuchte und erlauben damit Rückschlüsse auf die Bedeutung des Mikroklimas für die Artenvielfalt.

2 FOTOFALLE

Ob Rötelmaus, Schneehase, Auerhuhn oder Rothirsch: Säugetiere und größere Vögel werden mit Fotofallen dokumentiert.

3 BODENPROBEN

Pilze im Boden werden anhand ihres Erbguts erfasst.

4 AUDIOREKORDER

zeichnen die Stimmen und Rufe von Vögeln und Fledermäusen auf.

5 INSEKTENFALLEN

Netzartige, sogenannte «Malaisefallen» und Becherfallen fangen Spinnen sowie fliegende und krabbelnde Insekten. Diese Tiergruppen können nur unter dem Mikroskop oder über ihr Erbgut bestimmt werden.

6 PFLANZEN

werden von Botanikern kartiert.



1

2





5

6

3

4

Aktuelles ...

... aus und um den Nationalpark



Bayerische Umweltmedaille

DR. HUBERT ZIERL

Der erste Leiter des Nationalparks Berchtesgaden, Dr. Hubert Zierl (r.), hat aus den Händen des Bayerischen Umweltministers Thorsten Glauber (l.) die Bayerische Staatsmedaille für besondere Verdienste um die Umwelt erhalten. In seiner Laudatio würdigte Glauber das große Engagement Zierls bei der Gründung des ersten alpinen Nationalparks Deutschlands, lobte seine Visionen rund um das Zukunftsthema «Natur Natur sein lassen» und die Errungenschaften des Schutzgebiets unter seiner über 20-jährigen Leitung. Dr. Hubert Zierl stand dem Nationalpark Berchtesgaden von seiner Gründung im Jahr 1978 bis 2001 vor. Die Staatsmedaille ist die höchste Auszeichnung, die der Freistaat Bayern für «besondere Verdienste um die Umwelt» vergibt. Herzlichen Glückwunsch!

Der «Drei-Glack-Stoa»

Vielen Einheimischen ist er ein Begriff:

Der sogenannte «Drei-Glack-Stoa» (3-Gemarkungs-Stein) direkt am offiziellen Wanderweg vom Grünstein nach Kühroint. Hier trafen sich zur Zeit der Grenzvermessung im Jahr 1832 drei Gemarkungen: Ramsau, Schönau und Königssee. «K. S. W.» steht dabei für «Königliche Salinenwaldung», die Zahl «1» für den ersten Stein der hier vermessenen Grenze.

Über die Bedeutung der Bezeichnung «Glack» gibt es verschiedene Theorien – teilen Sie Ihr Wissen mit uns unter: pressestelle@npv-bgd.bayern.de





30 JAHRE Waldklimastation am Watzmann

Vor genau 30 Jahren wurde auf knapp 1500 m Meereshöhe die Waldklimastation der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) in Zusammenarbeit mit dem Nationalpark Berchtesgaden errichtet. Auf einer Freifläche und einer Waldfläche werden Umwelteinflüsse und deren Wirkungen auf den Wald kontinuierlich und langfristig erfasst. Bayernweit sind es 19 Stationen, die einmal wöchentlich betreut werden. Die Daten werden direkt und tagesaktuell per Satellit übermittelt.



Ein PLUS für alle Fälle

Seit 2019 bedient sich die Nationalparkverwaltung Berchtesgaden mit dem Umweltmanagementsystem EMAS (Eco Management and Audit Scheme) der Europäischen Union eines weltweit gültigen und effektiven Instrumentes, um das eigene betriebliche Umweltverhalten auf ökologischer und ökonomischer Ebene messbar zu machen. Durch die Ergänzung des Premiumsystems EMAS^{PLUS} leistet die Nationalparkverwaltung ab sofort noch einen weiteren Beitrag im soziokulturellen Bereich für eine nachhaltige Entwicklung und positioniert sich damit noch umfassender als gesellschaftlich verantwortliche Organisation. Aktuell ist Berchtesgaden bundesweit die einzige Nationalparkverwaltung, die das EMAS-Siegel führen darf.

«Und Action!» STEINADLER AUF SENDUNG

Kurz vor ihrem ersten Ausflug wurden im Sommer 2021 erstmals zwei junge Steinadler mit GPS-Sendern ausgestattet. Die beiden weiblichen Jungvögel in den Revieren «Klausbachtal» und «Untersberg» sollen in den kommenden Jahren wertvolle Daten über ihre Aufenthaltsorte, Aktivitäten und Verhaltensweisen liefern. In den ersten Jahren nach ihrem Ausflug ist die Sterblichkeit des «Königs der Lüfte» am größten – in dieser Zeit streifen die Jungvögel auf der Suche nach einem eigenen Revier durch die Alpen. Die Sender haben eine Laufzeit von rund acht Jahren und decken damit auch die Zeit der Reviersuche und Fortpflanzung ab. Die neuen Erkenntnisse sollen Wissenslücken schließen und einen Beitrag leisten zur Erhaltung dieser faszinierenden Greifvögel.



Entdeckt!

EIN BESONDERER NATURSCHATZ IM REVIER AU-SCHAPBACH

Dieses starke Buchen-Totholz ist Heimat für den Zunderschwamm. An diesem Stamm im Revier Au-Schapbach haben sich besonders viele schöne Fruchtkörper ausgebildet. Der Pilz besiedelt Totholz und alte Laubbäume. Er dringt über Wunden in den Baum ein und verursacht darin eine Weißfäule – der Baum bricht. Anschließend lebt der Schwamm noch über Jahre im umgestürzten Baum, zersetzt das Holz und bewirkt die Freisetzung der Nährstoffe. Gut erkennen kann man hier das Wachstum der Fruchtkörper nach dem Sturz. Der Fruchtkörper wächst in einem Winkel von 90° zum bisher ausgebildeten Schwamm weiter und bildet so diese schönen, tropfenartigen Formen. Europaweit leben allein in den Fruchtkörpern des Zunderschwamms etwa 600 Arten von Insekten und anderen Wirbellosen. Faszinierend!



Zunderschwamm im Totholz



Nationalpark-Mitarbeiterin **ANITA BACHER**
verrät ihre besten Rezepte:

Grießauflauf

¾ L	Milch
180 g	Grieß
60 g	Butter
Prise	Salz
80 g	Zucker
4	Eier
½	Bio-Zitrone (Abrieb)

Den Grieß zu einem dicken Brei kochen, vom Herd nehmen und Butterstücke hineinrühren. Eier trennen und Eischnee schlagen. Eigelb mit Zucker schaumig rühren, mit den anderen Zutaten dem Grieß beimengen, Eischnee unterheben.

Den Teig in eine gefettete Auflaufform füllen und eine ¾ Std. bei ca. 170/180 °C Ober- und Unterhitze backen.

Alternativ:

Äpfel (z. B. Boskop) schälen, vierteln und in Scheibchen schneiden. Rosinen oder getrocknete Cranberries dazugeben, Zimt und Zucker untermischen.

Die Hälfte des Teiges in die Auflaufform geben; die Apfelmasse aufstreichen, mit dem Rest des Teiges bedecken und backen.

Ob man nun die Äpfel in Scheibchen schneidet oder grob raspelt und diese mit Rosinen und dergleichen in die Grießmasse gibt und dann bäckt oder statt Äpfeln anderes Obst nimmt, sei jedem nach Lust, Geschmack und Laune selbst überlassen.

Guten Appetit!



Annalisa Hasenknopf

Auszubildende im Sachgebiet Zentrale Dienste

Du bist die erste Auszubildende der Nationalparkverwaltung. Ist das etwas Besonderes für dich?

Total! Mir gefällt es hier in der Verwaltung richtig gut und das Gefühl, die Erste zu sein, spornt mich umso mehr an. Außerdem ist der Aufgabenbereich sehr vielseitig, das findet man woanders sicher nicht so schnell.

Eintönig wird es also nie, oder?

[Lacht] Überhaupt nicht! Ich darf überall mitarbeiten, da kommt definitiv keine Langeweile auf! Alle sind total nett und helfen mir, wenn ich mal nicht weiter weiß. Das macht richtig Spaß.

Wie bist du auf den Nationalpark gekommen?

Als ich die Zeitungsanzeige gesehen hab, wusste ich sofort: Das will ich unbedingt machen! Und dass ich gleich mit meiner ersten Bewerbung eine Zusage bekommen habe, bekräftigt mein Bauchgefühl!

Nach der Lehrzeit?

Will ich auf jeden Fall hierbleiben!

Und neben der ganzen Arbeit: Was machst du so in deiner Freizeit?

Da reite ich sehr gerne. Ich habe eine Reitbeteiligung und versuche, mit meiner Haflingerdame so oft es geht auszureiten. Beim Galoppieren geben wir dann schon mal richtig Gas! [lacht]

Bernd Becker

Mitarbeiter im Sachgebiet Parkmanagement

Mit knapp 13 Dienstjahren gehörst du hier schon fast zum «alten Eisen»!

Oh ja, kann man fast so sagen. Ich bin 2009 zum Nationalpark gekommen. Und das wohl vor allem, weil ich unglaublich lästig war. Jedes Jahr habe ich eine Blindbewerbung geschrieben und mehrmals angerufen. Irgendwann hat es dann geklappt.

Du kennst den Nationalpark in- und auswendig. Warum?

Weil ich das große Privileg hatte, die 3. Waldinventur 2010 bis 2012 zu leiten. Mein Team und ich haben im gesamten Nationalpark rund 5400 Inventurpunkte aufgenommen. Ich kenne hier fast jeden Baum persönlich!

Und heute?

In den vergangenen Jahren habe ich mich intensiv mit der Waldentwicklungsplanung beschäftigt. Meine Arbeit wird immer digitaler. Aktuell bauen wir ein Informationssystem auf, in dem wir unzählige Daten zusammenführen, aufbereiten und für unterschiedliche Anwendungen wieder ausspielen.

Dein 5-jähriger Sohn scheint von deiner Arbeit nicht so viel zu halten ...

Offensichtlich [lacht]! Neulich meinte er: «Papa, was du da machst, das ist ja gar keine richtige Arbeit.» Seiner Meinung nach wären Feuerwehrmann, Polizist oder Tischler echte Berufe. Stimmt sicher auch, aber ich würde mich natürlich freuen, wenn er später wie ich im Naturschutz landet!





Aas in aller Munde

Es ist ein schöner Spätsommertag. Ein Wanderer im Nationalpark Berchtesgaden bekommt eine leichte Duftwolke aus Oligosulfiden, Fettsäuren und Phenol in die Nase und geht der Spur nach. Er stößt auf ein totes Reh, das neben einem Baum am Boden liegt. In drei Metern Entfernung befindet sich eine Kamerafalle am Baum. Direkt daneben sind mehrere Kunststoffbecher im Boden eingegraben. Unzählige Uferaaskäfer paaren sich auf dem toten Tier und machen Jagd auf Fliegenmaden.

Einer solch momentan noch fiktiven Szene könnten Besucher des Nationalparks Berchtesgaden in Zukunft begegnen. Sie wird Teil des geplanten Aasökologieprojektes, das untersuchen soll, welche Faktoren Aasfresser und deren Artenvielfalt beeinflussen. Denn auch im Nationalpark sterben Tiere und stellen neben toten Pflanzen eine unverzichtbare Nahrungsquelle für eine Vielfalt an Besuchern dar – von Mikroorganismen, Pilzen, Pflanzen bis hin zu Insekten und großen Aasfressern wie Steinadler und Bartgeier.

Aas – ekelhaft oder essenziell?

Der Stand der Kadaverforschung und somit die Entschlüsselung des Beitrags liegengelassener Wildtierkadaver zu einem intakten Ökosystem ist vergleichbar mit den Anfängen der Totholzforschung. Wissenschaftler entdeckten schnell, wie wichtig stehendes und liegendes Totholz für die Artenvielfalt und die Gesundheit des Ökosystems ist. Während der Prozessschutzgedanke in Bezug auf natürliche Störungen oder das Verrotten von Totholz gesellschaftlich angekommen ist, ist das Belassen von Tierkadavern in der Landschaft vielfach noch nicht akzeptiert. Kadaver sind jedoch höchst nährstoffreiche und allgegenwärtige Nahrungsquellen mit hohen Umsatzraten und seltenen Arten, die davon leben. Sie sollen künftig mehr Beachtung finden.

Selbst in Nationalparks vom Wattenmeer bis ins Gebirge mit Prozessschutz als Ziel ist das Belassen oder gar Anreichern von nicht für den menschlichen Verzehr geeigneten, tierischen Überresten in der Fläche (etwa durch Belassen von Tierkörpern gestrandeter Meeressäuger, Unfallwild oder von unverwertbaren Resten im Rahmen der Wildbestandsregulierung erlegter Tiere) bislang kaum im

Schutzgebietsmanagement vorgesehen. Auch wurde die Wirkung solcher Maßnahmen auf allgemeine ökologische Prozesse im Kadaverumfeld und deren potenzielle Verwendung als Ökosystemindikatoren bislang noch nicht untersucht.

Die Auseinandersetzung mit dem Verbleib von Aas in der Naturlandschaft ist umso wichtiger, da selbst in den Nationalparks nicht bekannt ist, welchen Beitrag tote Tierkörper im natürlichen Kreislauf spielen. Und dies

▼ Dem Verborgenen auf der Spur

Dr. Matthias Loretto kontrolliert eine Fotofalle im Nationalpark Berchtesgaden.



zum Vorteil vieler Artengemeinschaften, die auf Aas angewiesen sind, von Mikroorganismen über Insekten bis hin zu Wirbeltieren.

Hochkonzentriertes Nährstoffparadies

Tierkadaver verhalten sich im Zersetzungsprozess wie Totholz in einer Zeitrafferaufnahme. Im Gegensatz zu Totholz stellen sie die nährstoffreichste Form toter organischer Materie dar und bilden einen Ressourcenimpuls – zwar mit geringer räumlicher Ausdehnung aber hoher Konzentration am Ort. Beispielsweise trägt ein 30 kg schwerer Kadaver vier Kilogramm Stickstoff in einen Quadratmeter Boden ein. Das entspricht in etwa einer landwirtschaftlichen Düngung über 100 Jahre hinweg. Solch hochkonzentrierte Nährstoffbereiche sind besonders in den nährstoffarmen, alpinen Felsschuttfleuren des Nationalparks Berchtesgaden von entscheidender Bedeutung für ein intaktes Ökosystem. Auf natürliche Weise übrig gebliebenes Aas, wie etwa nach Murenabgängen und strengen Wintern, führt zu sogenannten «Zersetzungsinseln» unter den Überresten. So entstehen in sehr kurzer Zeit hochkonzentrierte Nährstoffbereiche für bodenbewohnende Bakterien, Pilze und Insekten.

Ökosystemdienstleister im Einsatz

In den nährstoffreichen Zersetzungsinseln sind die Konzentrationen an Stickstoff, Phosphor, Kalium und Natrium deutlich höher als in ihrer Umgebung. Jüngst publizierte Ergebnisse aus dem Nationalpark Bayerischer Wald zeigten eine deutlich höhere Biodiversität an kadaver-

.....

Biodiversität und Aas

Biodiversität umfasst die Vielfalt der Arten, die Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Vielfalt) und die Vielfalt der Ökosysteme. Die Biodiversität ist für den Menschen von unschätzbarem Nutzen: Sie sorgt zum Beispiel für eine natürliche Bodenfruchtbarkeit, für Luftreinigung durch Filterleistungen von Bäumen und für die Bestäubung unserer Nutzpflanzen durch Insekten.

Auch Aasfresser und deren Nahrungsgrundlage Aas sind wichtiger Bestandteil des Ökosystems und damit der Biodiversität.

.....



▲ **Die ersten Interessenten sind schon da ...**

Ausgelegter Rehkadaver im Nationalpark Bayerischer Wald. Die Wissenschaftler haben Becherfallen mit Regenschildchen und einen Datenlogger zur Protokollierung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit installiert.

besuchenden Käfern an festen Auslegeplätzen mit ausgedehnten und hoch nährstoffreichen Zersetzunginseln im Vergleich zu Zufallsplätzen. Die Autoren konnten zudem den sehr seltenen, «primitiven» Aaskäfer *Necrophilus subterraneus* und den ebenfalls sehr seltenen und kaum beschriebenen Scheinstutzkäfer *Sphaerites glabratus* am Wildtierkadaver nachweisen. Beide Käfergattungen besitzen in ganz Europa nur die eine, an den Kadavern nachgewiesene, Art. Zudem wurden im Rahmen der Studie zwei Rote-Liste-Arten (der Glanzkäfer *Omosita depressa* und der Buntkäfer *Necrobia violacea*) als Indikatorarten für Plätze mit ausgedehnten Zersetzunginseln nachgewiesen.

Dies unterstreicht die Wichtigkeit des Belassens oder regelmäßigen Ausbringens von Wildtierkadavern verschiedener Größe und Menge zum Erhalt gefährdeter kadaverassoziierter Käfer in ihrer Rolle als essenzielle Ökosystemdienstleister innerhalb der komplexen Zersetzerkette. An dieser Stelle gelingt auf ganz natürliche Art und Weise der Brückenschlag vom Totholz zum Tottier. Nur ausreichend verfügbares, starkes Totholz sichert beispielsweise das Überleben des Flachkäfers *Peltis grossa*, einer Urwaldreliktart.

▼ **Ein Paradies für Käfer**

Totengräber (*Nicrophorus vespilloides*) zählen zu den bekanntesten Nutzern von kleinerem bis mittelgroßem Aas. Sie gehören zur Familie der Aaskäfer.



Forschungsschwerpunkt Berchtesgaden

«Als einziger Alpen-Nationalpark Deutschlands unterscheidet sich der Nationalpark Berchtesgaden hinsichtlich des Klimas und der Seehöhe stark von anderen Schutzgebieten. Dies macht die Forschung hier besonders interessant und wichtig. Wir wollen besser verstehen, welche Faktoren die Aasfresser und deren Artenvielfalt beeinflussen.

Wie finden die Aasfresser tote Tiere beispielsweise in den weitläufigen Geröllhalden des Wimbachgries oder in den dichten Wäldern am Weg zur Kühroint Alm? Suchen Kolkkraben, Steinadler und Bartgeier gezielt Lawenstriche ab, da sie bereits gelernt haben, dass dort im Winter oft auch Gämse in Lawinen verschüttet werden, die dann durch die Schneeschmelze im Frühjahr rechtzeitig zur Jungenaufzucht freigelegt werden? Und welchen Einfluss haben Klima und Höhengradient auf die Abbauraten von Aas und somit auf ganze Ökosystemprozesse. Ein spannendes Forschungsfeld!»

Dr. Matthias LORETTO
Nationalpark Berchtesgaden

Das zeigt schön auf, wie eng verwoben die beiden Nekromassen Totholz und Tottier hinsichtlich des Bewahrens der Artenvielfalt sind. Wir beginnen erst langsam, Überschneidungen und Unterschiede beider Nekromassen zu analysieren und zu verstehen. Starkes Totholz, große Schalenwildkadaver, unterschiedliche Baumarten, unterschiedliche Kadavertierarten – die Gemeinsamkeiten werden direkt ersichtlich und betonen die Wichtigkeit toter tierischer Biomasse als Teil des Prozessschutzes in den deutschen Nationalparks, Biosphärenreservaten, Wildnisgebieten und auch den Staatsforsten.

Wie im Kleinen, so auch im Großen

Nicht nur bei den kleinen Lebewesen, die sich für unser Auge oft nur im Verborgenen aufhalten oder sich nur dann zeigen, wenn wir aus Entdeckerdrang einen Tierkadaver umdrehen und dessen Unterseite betrachten, kommen Rote-Liste-Arten nach kadaverökologischen Untersuchungen ans Tageslicht. Dr. Matthias Loreto vom Nationalpark Berchtesgaden interessiert sich für das Verhalten der Kolkkraben am hoch attraktiven Kadaverschauplatz. Die hochsozialen Tiere minimieren entscheidend die alles dominierende Flut an Fliegenmaden (eine proteinreiche Nahrungsquelle für die kadaverbesuchenden Vögel) und schaffen somit wertvolle Nischen für zahlrei-

▼ Bartgeier-Mahlzeit

Sie sind die letzten Verwerter in der Nahrungskette: Erwachsene Bartgeier ernähren sich vorwiegend von Knochen. Früh übt sich! Die beiden Jungvögel Wally [l.] und Bavaria [r.] aus dem Auswilderungsprogramm im Nationalpark Berchtesgaden 2021 bevorzugen noch Aas, üben sich aber bereits im Knochenvertilgen.





▲ Willkommen zum Wildbuffet

Ein Kolkrahe an einem verendeten Steinmarder. Die Rabenvögel sind oft die ersten Verwerter am Aas. Mehrere Redewendungen gehen auf die Rolle des Kolkrahen als auffälliger Aasverwerter in Mitteleuropa zurück. So auch im Kinderlied «Hoppe Hoppe Reiter» (*«fällt er in den Graben, fressen ihn die Raben»*).

che spät den Kadaver besiedelnde Käferarten. Und selbst die übrig bleibenden Knochen des anfänglich erwähnten Rehs stellen eine hoch nährstoffreiche Nahrungsquelle für den Bartgeier dar. Der Oberschenkelknochen eines Wildtieres bietet dem majestätischen Vogel den gleichen Nährstoffgehalt wie der gesamte Oberschenkelmuskel. Im Nationalpark Berchtesgaden finden seit 2021 Stützungsmaßnahmen zur Auswilderung und Etablierung des Bartgeiers mit entsprechendem Aasangebot statt. Junge Bartgeier benötigen große Aasmengen, da sie noch keine Knochen verdauen können.

Im Nationalpark Bayerischer Wald zeigte eine im Jahr 2020 veröffentlichte Studie 17 vertebrale (also eine Wirbelsäule besitzende) Aasfresserarten an exponierten Reh- und Rotwildkadavern, davon drei der Roten Liste Deutschlands: Luchs (stark gefährdet), Wildkatze (gefährdet) und Baumarder (gefährdet). Zwei am Kadaver entdeckte Vogelarten befinden sich zudem auf der roten Liste Bayerns: Seeadler und Rotmilan. Die Autoren beschrieben eine höhere Besucherdiversität großer Aasfresser bei steigender Kadavermasse und dem Kadaverangebot in den Wintermonaten.

Es ist mittlerweile in unserer Gesellschaft schon gut angekommen, dass Bäume auch sterben und ihre Kadaver einen enormen Beitrag zur Biodiversität im Waldökosystem leisten. Das Gleiche passiert natürlich auch mit den Wildtieren. Sie müssen sterben, um nachfolgenden Generationen das Leben zu ermöglichen. Sieht man die tierische Zersetzung als immerwährenden Kreislauf und somit nicht als etwas Endgültiges, Finales an, betrachtet man sie mit Erstaunen und Ehrfurcht. Hier sollte tatsächlich ein Umdenken stattfinden, da der Tod die Basis für neues Leben und somit für neue natürliche Schönheit und Diversität darstellt. Das passiert bei toten Pflanzen genauso wie bei toten Tieren. Das eingangs beschriebene Reh beziehungsweise dessen Nährstoffe werden wieder Bestandteil jener Pflanzen, die es einst gefressen hat. Ein völlig natürlicher und unter diesem Gesichtspunkt sogar angenehm anmutender Prozess, den die Forscher des Nationalparks Berchtesgaden in Zukunft näher unter die Lupe nehmen werden.

Dr. Christian VON HOERMANN
Aas-Forscher im Nationalpark Bayerischer Wald



Auslöser von Überschwemmungen, Hangrutschen und Muren

Starkniederschläge

Das Unwetter am 17. und 18.07.2021 hat die Region im Berchtesgadener Talkessel schwer getroffen – der starke Niederschlag löste Sturzfluten, Hangrutsche und Muren aus und führte zu Überschwemmungen in den Ortschaften. Die Berchtesgadener Ache verzeichnete dabei einen historischen Höchststand seit den Messungen ab 1971. Doch wie wahrscheinlich war ein solches Ereignis?

Ein Naturereignis ist prinzipiell nichts Ungewöhnliches oder gar Schlimmes. Es wird erst zur Naturgefahr, wenn es dem Menschen potenziell Schaden zufügen kann. Auch wenn im Nationalpark die Natur sich weitestgehend selbst überlassen wird, bestehen menschliche Interaktionen und Strukturen durch Tourismus, Forschung und Kulturlandschaft. Im Schutzgebiet entstanden durch das Unwetter Beeinträchtigungen durch vermutete Weideflächen, zerstörte Wanderwege, eine unterbrochene Stromversorgung bei Kühroint und verschüttete Messgeräte – jedoch weitgehend ohne gravierende Folgen.

Weitaus größer sind natürlich regelmäßig die Risiken in den dichter besiedelten Gebieten. Der Katastrophenfall wurde im Landkreis ausgerufen und über 900 Hilfskräfte waren im Einsatz. Die Bandbreite der durch den Starkniederschlag ausgelösten Folgeereignisse ist groß: Sturzfluten, Hangrutsche, Murenabgänge und Überschwemmungen. Sowohl öffentliche Infrastruktur als auch privates Eigentum wurde beschädigt. Allein die Schadenssumme der Infrastruktur im Landkreis beträgt etwa 86 Millionen Euro.

.....

Was ist «Jährlichkeit»?

Die Eintrittswahrscheinlichkeit einer Naturgefahr wird mit Hilfe der Jährlichkeit bemessen. Ein 100-jährliches Hochwasser («Jahrhunderthochwasser») tritt statistisch einmal in 100 Jahren auf – es entspricht einer Jährlichkeit von $1/100$ und einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren.

.....

Wenn bisherige Messungen deutlich übertraffen werden ...

Nach derartigen Extremereignissen stellt sich den Betroffenen, den Versicherungsunternehmen aber auch Meteorologen und Hydrologen die Frage, wie hoch die Eintrittswahrscheinlichkeit eines solchen Ereignisses war. Ein umfangreiches Messnetz aus Klimastationen (betrieben vom Nationalpark Berchtesgaden, Lawinenwarndienst Bayern, dem Deutschen Wetterdienst und der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft) sowie Flusspegeln (Wasserwirtschaftsamt Traunstein) ermöglicht eine detaillierte Analyse des Ereignisses. Die Niederschlagsdaten der Klimastationen zeigen, dass vergleichsweise sehr hohe Intensitäten bei einer Dauer von drei Stunden erreicht wurden. Dabei ergeben sich sehr unterschiedliche Werte für verschiedene Standorte im Talkessel.

Im Klausbachtal und Wimbachtal wurden bis zu 40 mm Niederschlag in 3 Stunden gemessen, wohingegen in und um Berchtesgaden zwischen 60 und 80 $\text{mm}/_{3\text{h}}$ beobachtet wurden. Die Höchstwerte zwischen 90 und 100 $\text{mm}/_{3\text{h}}$ traten nördlich des Watzmanns auf Kühroint und an der Mitterkaseralm auf. Ein Wert von 100 $\text{mm}/_{3\text{h}}$ bedeutet dabei, dass es innerhalb von drei Stunden 100 Liter pro Quadratmeter regnet – oder bildlich gesprochen: mehr als eine halbe Badewanne! Derart heftige Intensitäten konnten hier in der Vergangenheit noch nicht gemessen werden – der bisherige Höchstwert wurde um 80 % übertraffen (erste zeitlich hochaufgelöste Niederschlagsmessungen seit 1991).



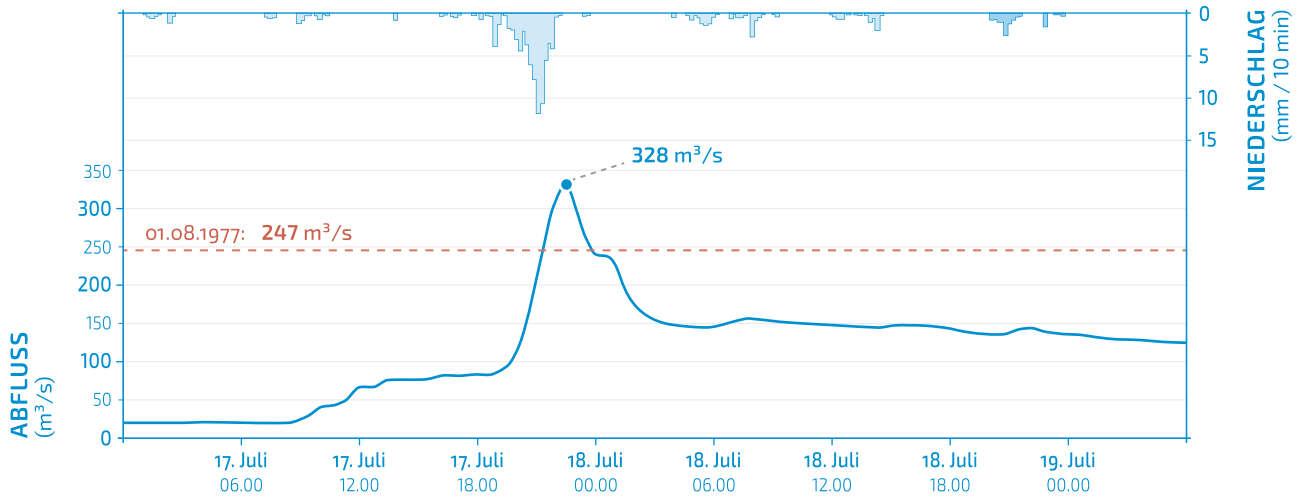
▲ Die Folgen einer Sturzflut im Nationalpark

Umgestürzte Bäume an einem Nordhang nahe der Schapbachalm.

▼ Hangmure in Maria Gern

Durch den Starkniederschlag wird der Boden gesättigt und der Zusammenhalt verringert. Aufgrund des steilen Gefälles und der Bodensättigung rutscht der instabile Hang spontan ab und verliert sein Gefüge – und geht als «Schlammlawine» nieder.





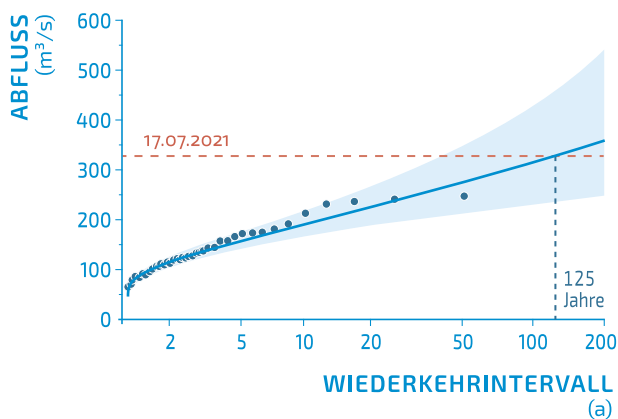
▲ Der Abfluss der Berchtesgadener Ache ...

... im zeitlichen Verlauf (blaue Linie) verdeutlicht die hohe Dynamik des Ereignisses. Der Fluss reagiert sehr schnell auf das Niederschlagsereignis (Balken oben). Von unter $25 \text{ m}^3/\text{s}$ vormittags und etwa $80 \text{ m}^3/\text{s}$ um 19.00 Uhr steigt der Fluss binnen 3 Stunden auf einen neuen Rekord, der den bisherigen Höchststand im Jahr 1977 (rote gestrichelte Linie) um ein Drittel übertrifft.

Niederschlag wird Abfluss

Da die Böden in der Gebirgsregion nur geringmächtig ausgeprägt sind und weite Teile im Hochgebirge blankes Gestein aufweisen, kann nur wenig Niederschlag gespeichert werden. Durch das steile Gefälle steigt die Gefahr von Hangrutschen und Muren. Der Niederschlag fließt sehr schnell talwärts ab. Dadurch entstehen Sturz-

fluten, es treten Wildbäche an Orten auf, an denen es vorher kein wasserführendes Gerinne gab. Die Flüsse im Tal schwellen an und die Kanalisation läuft über. Die Berchtesgadener Ache, die sich aus dem Zusammenfluss der Ramsauer und Bischofswieser Ache sowie der Königsseer Ache speist, erreichte im Juli 2021 einen neuen Rekordabfluss (Messungen seit 1971). Die Eintrittswahrscheinlichkeit lässt sich mit einer **Jährlichkeit** (siehe Infokasten Seite 17) von einmal in 125 Jahren bemessen – mehr als ein «Jahrhunderthochwasser».



- LEGENDE
- Extremwertverteilung
 - 90 % Konfidenzintervall
 - Jährliche Maxima (1971–2020)

▲ Extremwertverteilung

Mit Hilfe einer Extremwertverteilung (blaue Linie) lassen sich die jährlichen Maximalereignisse aus 50 Messjahren (dunkelblaue Punkte) extrapolieren. Das Konfidenzintervall (hellblaue Fläche) gibt dabei die methodische Unsicherheit an. Dadurch lässt sich ein Wiederkehrintervall von 125 Jahren abschätzen.

Ausblick: Klimawandel

Man schätzt die Jährlichkeit auf Basis vergangener Messdaten (hier: Pegelmessungen 1971–2020). Doch wie wird sich die Häufigkeit solcher Ereignisse in Zukunft unter Einfluss eines sich erwärmenden Klimas entwickeln?

Ein einfacher physikalischer Zusammenhang beschreibt, dass wärmere Luft mehr Feuchtigkeit aufnehmen kann. Dadurch können Wolken höhere absolute Feuchtemengen halten, bevor sie sich abregnen. Starkniederschläge werden dementsprechend intensiver. Analysen regionaler Klimamodelldaten zeigen: Was heute noch als «Jahrhundertereignis» gilt, kann mittelfristig (Zeithorizont 2040–2070) schon alle 10–20 Jahre auftreten. Derartige Projektionen unterliegen allerdings den Unsicherheiten der regionalen Klimamodelle und der Zukunftsszenarien.

Dr. Benjamin POSCHLOD

Ausgezeichnet!



Dr. Sebastian Seibold, Co-Leiter des Sachgebiets Forschung und Monitoring im Nationalpark Berchtesgaden, erhielt 2021 in München den Deutschen Forstwissenschaftspreis. Die mit 15 000 Euro höchstdotierte forstwissenschaftliche Auszeichnung im deutschsprachigen Raum wird alle zwei Jahre vergeben. Ausgezeichnet werden jüngere Wissenschaftler, die herausragende Leistungen in ihrem Fachgebiet erbracht haben.

Der Auszeichnung voraus gingen jahrelange Forschungsarbeiten zum Schwerpunkt Biodiversität in Wäldern, unter anderem in den Nationalparken Bayerischer Wald und Berchtesgaden. Mit seiner Arbeit konnte Dr. Seibold zu einem besseren Verständnis beitragen, welche Faktoren die Vielfalt und Zusammensetzung von Arten in Wäldern bestimmen. Daraus leitete der Wissenschaftler praxisnahe Empfehlungen ab, wie Biodiversität in all ihren Facetten erhalten und gefördert werden kann, um somit eine bessere Balance zwischen Holznutzung und Erhalt der Artenvielfalt zu finden.

Über die Wahl der Preisträger entscheiden die vier forstwissenschaftlichen Fakultäten in Freiburg, München, Göttingen und Dresden sowie ein Vertreter der Eva Mayr-Stihl Stiftung, die den Preis finanziert. Die Wahl für die Vergabe des renommierten Preises war bereits im vergangenen Jahr auf den Wissenschaftler aus dem Nationalpark Berchtesgaden gefallen, wegen der Corona-Auflagen konnte die feierliche Verleihung allerdings erst 2021 stattfinden. Im Schloss Nymphenburg in München nahm der 35-jährige gebürtige Freisinger den Preis entgegen.

Dr. Roland **BAIER**

Die Preisträger der vergangenen Jahre

› TU München

- 2020 Dr. Sebastian Seibold
- 2014 Dr. Susanne Jochner
- 2002 Prof. Dr. Annette Menzel
- 2000 Prof. Dr. Jörg Ewald

› Universität Göttingen

- 2018 Dr. Dominik Seidel
- 2004 Dr. Martina Mund

› Universität Freiburg

- 2012 Dr. Dirk Schindler
- 2010 Dr. Stefanie Gärtner
- 2006 Dr. Ulrich Schraml

› TU Dresden

- 2016 Dr. Doreen Schmiedel
- 2008 Dr. Susanne Iost

▼ Preisverleihung

Nationalparkleiter Dr. Roland Baier (r.) und Prof. Rupert Seidl (l.), Leiter des Sachgebiets Forschung und Monitoring, gratulieren Dr. Sebastian Seibold zu seiner Auszeichnung.





Kastanienbraune Schönheiten

Ein Blick über die Grenze nach Österreich zeigt: Das Pinzgauer Rind ist von den Almen im Salzburger Land und weit darüber hinaus nicht wegzudenken. Und mehr noch: Die kastanienbraunen Schönheiten gelten bei unseren Nachbarn im Pinzgau als schützenswertes Kulturgut. Auch im Nationalpark Berchtesgaden verbringen zahlreiche Vertreter der «wohl schönsten Rinderrasse der Welt» (unbekannter Autor 😊) den Almsommer.

«Rekka», «Bleame» und «Oimrausch» schauen zufrieden wiederkäuend auf die sonnenbeschiene Hänge der Reiteralme. Zusammen mit fünf weiteren Milchkühen und acht Jungtieren verbringen sie den Sommer auf der Bindalm im Nationalpark Berchtesgaden. Der Almsommer direkt an der Grenze zur angestammten Heimat der drei Damen, dem österreichischen Pinzgau, dauert rund 100 Tage. Ende Mai geht es aus dem Möslertal in der Ramsau hinauf Richtung Hirschbichlpass, Mitte September kehren die Tiere nach einem Zwischenstopp auf der Schwarzbachalm zurück in den heimischen Stall.

Wer hats erfunden?

Nein, die Schweizer waren es nicht! Seinen Ursprung hat das Pinzgauer Rind mit der kastanienfarbenen Grundfarbe und der charakteristischen Weißzeichnung an Rücken, Bauch sowie an den Vorderarmen und Unterschenkeln im Pinzgau im Salzburger Land. Es geht zurück auf die keltischen Rinder der Bergscheckengruppe. Erste Nachweise reichen weit zurück bis ins 17. Jahrhundert; in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts festigte sich die Rasse. Der alte Ausdruck «Berchtesgadener Katzen» für auffallend kleine und besonders trittsichere Rinder im Berchtesgadener

◀ «Griaß God» ...

... auf der Bindalm im Nationalpark Berchtesgaden. Acht Pinzgauer Milchkühe und ebensoviele Jungtiere verbringen den Almsommer mit Blick auf die Mühlsturzhörner.

Land zu Zeiten der Fürstpröpste stammt vermutlich von den alten Bergschecken-Schlägen. Vom ehemaligen Zugtier mauserten sich die Pinzgauer Rinder in Bergregionen zum bedeutenden Milch- und Fleischlieferanten. Gewissenhafte Zucht hat heute eine Rinderrasse hervorgebracht, die sich in bergigen Regionen bis hinauf ins Hochgebirge besonders wohlfühlt. Ihre ausgesprochen harten, dunklen Klauen bieten Halt auf Felsen und Karren und schützen vor Verletzungen. Halter der Rasse bestätigen dem Pinzgauer Rind eine hervorragende Weidetauglichkeit, Genügsamkeit und Robustheit, gute Eigenschaften in der Mutterkuhhaltung und eine besondere Langlebigkeit.

Mitternachtsimbiss unter Sternen

«Oimrausch» war heuer mit elf Jahren die älteste Kuh auf der Bindalm. Und es wird nicht ihr letzter Almsommer gewesen sein! Eine Besonderheit auf der Alm im Klausbachtal ist die sogenannte «Nachtweide». Den Tag verbringen die Pinzgauer auf der Bindalm im Stall, am späten Nachmittag geht es nach dem Melken hinaus auf die Almflächen. In der Nacht grasen Jungtiere und Kühe draußen, bevor sie gegen 4.00 Uhr in der Früh zum Kaser zurückkommen und erneut gemolken werden. Diese Beweidungsform schützt die Almfläche vor allzu großen Trittschäden und vermindert Erosion, was gerade auf Almen mit geringer Humusaufgabe ein großer Vorteil ist.

Vom Pinzgau in die Welt

Heute ist das Pinzgauer Rind vor allem in den österreichischen Alpen und im Berchtesgadener Land «dahoam». Doch auch wenn die Rasse besonders individuell und ein-

Pinzgauer Rind

– Daten und Fakten –

- › **1853**
Erste detaillierte Rassebeschreibung
- › **Kreuzbeinhöhe**
Stier: bis 148 cm
Kuh: bis 140 cm
- › **Gewicht**
Stier: bis 1200 kg
Kuh: bis 750 kg
- › **Besonderheiten**
«Jochberger Hummeln»:
genetisch hornlose Pinzgauer Rinder
Schwarz-weiß gefärbte Pinzgauer sind
selten und gelten als «Glückskühe»

zigartig ist, so haben die «Pinzgauer» weltweit Freunde gefunden: Die Tiere werden in vielen Ländern Europas gehalten und auch nach Übersee haben sie es geschafft. So wird die Rasse unter anderem in den USA, Brasilien, Argentinien, Südafrika, Australien und Neuseeland gezüchtet. Doch würde man Rekka, Bleame und Oimrausch fragen, wo sie am liebsten zu Hause sind – sie würden gewiss das Berchtesgadener Land wählen!

Carolin SCHEITER

▼ Sommerfrische am See mit Bergblick

Auch auf die Regenalm im Nationalpark Berchtesgaden werden im Sommer «Pinzgauer» aufgetrieben – in Mutterkuhhaltung.



Ein Geiersommer im Nationalpark

Ja, sie sind weit über die Grenzen des Nationalparks hinaus bekannt. TV-Stationen haben berichtet, unzählige Menschen haben sie am Boden und in der Luft bewundert – und langsam nehmen sie Abschied aus der «Heimat», dem Nationalpark Berchtesgaden. Wally und Bavaria sind die ersten in Deutschland wiederangesiedelten jungen Bartgeierdamen. Am 10. Juni 2021 wurden die beiden Jungvögel in einer Felsnische hoch oben im Klausbachtal ausgewildert. Seitdem haben sich unzählige Menschen um ihr Wohlergehen gekümmert, gesorgt, haben sie gefüttert, bewacht, Gäste über ihre Lebensgewohnheiten informiert, ihr Aufwachsen auf Webcams und vor Ort verfolgt und ihren Abschied aus dem Klausbachtal gefeiert – und beweint. Der erste Geiersommer im Nationalpark ging erfolgreich zu Ende. Fortsetzung folgt!

Wir wollen diesen Artikel zum Anlass nehmen, «Danke» zu sagen. Danke an alle, die Anteil genommen haben an der ersten Auswilderung junger Bartgeier im Nationalpark Berchtesgaden – dem einzigartigen Kooperationsprojekt zwischen Landesbund für Vogelschutz (LBV) und Nationalpark. Danke an alle, die bebrütet, betreut, aufgezogen, versorgt, verwaltet, transportiert, gerackert, geschwitzt, gefroren, gebaut, organisiert, beobachtet, repräsentiert, informiert, gebildet und mitgefiebert haben. Es möge sich jeder angesprochen fühlen, der mitgemacht hat, in welcher Form und Funktion auch immer. Alle waren wertvoll!

Am Anfang war das Ei...

Erbrütet und in ihren ersten Lebenswochen intensiv begleitet wurden Wally und Bavaria in der Aufzuchtstation in Guadalentin, Spanien. Im Alter von rund 80 Tagen mach-

ten sich Wally und Bavaria per PKW aus Andalusien auf den Weg nach Nürnberg, wo sie vom Tiergarten-Team auf die Auswilderung vorbereitet wurden – bevor es am 10. Juni endlich nach Berchtesgaden ging, genauer gesagt ins Klausbachtal in der Ramsau.

Hier wurden die beiden Damen noch am gleichen Tag in die Freiheit entlassen, begleitet von unzähligen TV-Kameras, Mikrofonen, Handycams, Fotoapparaten, begeisterten Naturfreunden, Neugierigen, klatschenden Händen und guten Wünschen. Seitdem haben insgesamt rund 40 Praktikantinnen, Praktikanten und Ehrenamtliche die beiden Junggeier nahezu rund um die Uhr nicht aus den Augen gelassen: Wie lange schlafen sie, wann fressen sie, wie interagieren sie miteinander, wann setzen sie Kot ab – und nicht zuletzt: Wie oft schlagen sie mit den Flügeln, um die Muskulatur für den ersten Ausflug zu trainieren?



Frische Luft unter den Schwingen

Bei Bavaria war es am 8. Juli so weit. In aller Früh um 5.36 Uhr erhob sich die junge Geierdame zu ihrem ersten, kurzen Jungfernflug in die Lüfte – Wally folgte vier Tage später am 12. Juli, morgens um 6.18 Uhr. Es begannen spannende Wochen für das gesamte Team: Wo halten sich die beiden Junggeier auf, finden sie die vorbereiteten Futterplätze, wie überstehen sie Steinschlag, Wind und Wetter – vor allem die schweren Unwetter Mitte Juli – und wie kommen Wally und Bavaria mit den zu Beginn außerordentlich unfreundlichen Nachbarn, dem ortsansässigen Steinadlerpaar samt Jungvogel, klar?

Unterm Strich ... waren viele Sorgen unbegründet. Es bleibt die Erkenntnis: Die beiden Damen machen das schon. Ihren natürlichen Instinkten folgend, entwickelten sich Wally und Bavaria in den Wochen und Monaten nach ihrem Ausflug prächtig.

Aus dem Nationalpark in die Welt

Doch so schön es auch ist im Klausbachtal ... Es ruft die weite Welt. So liegt es in ihren Genen. Bavaria zog es schnell ins benachbarte Österreich zum Hochkönig,

in die Loferer Steinberge, die Sölkäler und den Lungau. Wally hingegen konnte sich bis heute nicht wirklich losreißen vom Ort ihrer Auswilderung. Die Jüngere der beiden hält sich bis heute regelmäßig rund um Watzmann, Reiteralm und Hochkalter auf. In den kommenden Jahren werden die jungen Vögel weiter ihrem natürlichen Drang nach Freiheit folgen und die Alpen erkunden. Und wer weiß, vielleicht kehrt eine der beiden ersten, bayerischen Geier in ein paar Jahren nach Erreichen der Geschlechtsreife wieder zu ihren Wurzeln zurück. Uns würde es freuen – und ihre unzähligen Bewunderer auch.

Bereits im kommenden Jahr wird das Wiederansiedlungsprojekt im Nationalpark Berchtesgaden fortgesetzt, die Kooperation mit dem LBV ist langfristig auf zehn Jahre angelegt. 2022 sollen wieder junge Bartgeier in der Halsgrube im Klausbachtal ausgewildert werden. Die Vorfreude ist bereits jetzt riesengroß und das gesamte Bartgeier-Team freut sich auf die nächste Saison.

Macht es gut, Wally und Bavaria. Und passt gut auf euch auf. Wir werden uns wiedersehen – hoffentlich!

Carolin SCHEITER

Ein Gebiet muss sich erholen

Er ist sprichwörtlich bekannt aus Funk und Fernsehen: Der von der Instagram-Community zu zweifelhaftem Ruhm aufgestiegene, sogenannte «Natural Infinity Pool» am Königsbachfall. Heerscharen Social Media-affiner «Selfie-Fans» pilgerten nach reichweitenstarken Posts auf Instagram, Facebook und Co. zu dem kleinen Gumpen am Königssee – weitab offizieller Wanderwege.

Die Folgen: Müll, Lagerfeuer, Drohnen, illegales Kampieren – all das war zu viel für den kleinen Gumpen mitten im steilen Bergwald am Westufer des Königssees. Am 30. Juni 2021 trat die «Verordnung über die Beschränkung des Betretungsrechts im Nationalpark Berchtesgaden» in Kraft. Eine Bilanz.

«**A**n dieser Maßnahme hat wirklich niemand Freude. Wir nicht, die Behörden und Gemeinden nicht, nicht die Einheimischen und auch nicht die Instagram-Community, die jetzt ohne Selfie wieder abziehen muss. Niemand.» Ranger-Leiter Ole Behling wählt deutliche Worte, wenn es um das «Vegetationsschutzgebiet Königsbach-Wasserfall» geht. Aber die Vorgaben der Nationalparkverordnung und der große öffentliche Druck haben der Nationalparkverwaltung keinen Spielraum gelassen. Zu groß waren die Schäden an der empfindlichen Vegetation. «Eine Sperrung ist immer das letzte Mittel – das ist jedem klar. Wir haben alle uns alternativ zur Verfügung stehenden Möglichkeiten im Vorfeld ausgeschöpft, lei-

der ohne Erfolg. Und wir mussten erkennen, dass gegen das Internet kein Kraut der Kommunikation gewachsen ist». Für Behling und sein Team hieß das: Erstmals arbeiteten die Nationalpark-Ranger im Schichtdienst, wurden mit Westen in Signalfarben ausgestattet und zwei zusätzliche Ranger unterstützten das Team als sogenannte «Saisonkräfte Gebietskontrolle». All das aus dem einen Grund: Am 30. Juni 2021 erließ das Landratsamt Berchtesgadener Land ein Betretungsverbot von 10,6 ha Größe für die vom Besucheransturm besonders in Mitleidenschaft gezogenen Bereiche an den «Pools». Die Rechtsverordnung schaffte Rechtssicherheit – ab sofort war das Betreten der Gumpen untersagt.

Eine erste Bilanz

Rund ein halbes Jahr liegt dies zurück – Gelegenheit, eine erste Bilanz zu ziehen. «Für die Vegetation können wir natürlich noch keine Aussagen treffen, dafür ist der Zeitraum noch zu kurz», betont Nationalpark-Sachgebietsleiter Ulf Dworschak. «Noch bis in den Frühsommer hinein waren an Spitzentagen über 600 Menschen bei den Pools unterwegs – das hat natürlich deutliche Spuren hinterlassen, die nicht in ein paar Monaten wieder verschwinden». Ole Behling und seine Rangerinnen und Ranger blicken auf eine arbeitsreiche Saison zurück. «Insgesamt 1450 Einsatzstunden waren wir seit Ende Juni allein am Wasserfall unterwegs, täglich waren zwei Ranger im Bereich der Gumpen zu unterschiedlichen Zeiten im Einsatz», fasst Behling zusammen. «Seit der offiziellen Ausweisung des Vegetationsschutzgebiets gab es keinen Tag, an dem wir nicht mit unseren Leuten vor Ort waren», sagt der Ranger-Leiter. «Und das von Sonnenauf- bis Sonnenuntergang und bei jedem Wetter. 2021 war der Wasserfall unser Einsatz-Hotspot». 85 Anzeigen mussten Behling und sein Team bis Anfang Dezember wegen Verstößen gegen das Betretungsverbot erstatten. Dabei gab es kaum Auseinandersetzungen mit den «Ertappten», die meisten zeigten sich einsichtig und verständnisvoll, gaben aber an, nach einer oftmals sehr langen Anfahrt nicht unverrichteter Dinge wieder abreisen zu wollen. Und dann haben sie es trotz Verbot versucht ... Die Polizei musste nur selten vor Ort zur Hilfe gerufen werden.

Alle einverstanden?

«Es mag in Teilen der Bevölkerung unterschiedliche Meinungen zur Sperrung der Gumpen geben. Unterm Strich bleibt aber zu sagen, dass 99 % der Rückmeldungen zur befristeten Sperrung positiv waren. Sowohl von den Einheimischen und Gästen als auch in den Sozialen Medien. Wenn Grenzen überschritten werden und die Natur draufzahlen muss, dann ist das Verständnis für so eine Maßnahme durchaus vorhanden», fasst Dworschak zusammen.

Für die kommende Saison wünschen sich Behling und sein Ranger-Team eine weitere Beruhigung am Wasserfall. «Die Verordnung wurde unterm Strich sehr gut angenommen, es waren kaum Menschen an den Gumpen unterwegs», fasst Behling zusammen. «Wenn die Situation so bleibt, dann haben wir berechtigte Hoffnung, dass sich die Vegetation am Königsbachfall in den kommenden Jahren wirklich erholen kann».

Ole BEHLING & Carolin SCHEITER

An

132

Tagen war der Königsbachwasserfall im Sommer 2021 Einsatz-Hotspot des Nationalparkdienstes.



Schon gewusst?

Den toten Körper eines Tieres, der sich bereits in Zersetzung befindet, nennt man **Aas**. Er ist eine **Nahrungsquelle** für viele Lebewesen.

Nicht nur Tiere ernähren sich davon, sondern auch **Pilze**. Diese stellen dadurch wiederum **Pflanzen** Nährstoffe zur Verfügung.

Stinkende Blumen?

Wo gibts denn so was? Die afrikanische Aasblume hat grundsätzlich nichts mit Aas zu tun. Ihren Namen hat sie daher, weil ihre Blüten Aasgeruch ausströmen und wie rotes, feuchtes Fleisch aussehen. Damit lockt sie Insekten zur Bestäubung an. Bei uns ist die Aasblume jedoch nur als Zimmerpflanze bekannt.

Herzlich willkommen zum Tierbuffet

Welches Tier kommt wann zur Eröffnung des «Tierbuffets»? Kannst du uns helfen, sie in die richtige Reihenfolge zu bringen?

Habt ihr euch nun endlich alle bedient? Ich will an meine Knochen...

Auch wenn man's nicht mehr sieht: Wir profitieren am längsten vom Buffet!

Bartgeier

Baumarder

Goldfliege

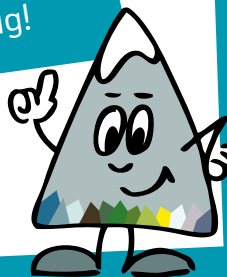
Mmh lecker, Tierbuffet... Das wird meinen Larven schmecken.

Ach wie schön, hier wuselt's schon... Da bin ich ja in bester Gesellschaft!

Servus Bartgeier! Lass mich auch mal ran! Gegen Knochen hab' ich nämlich auch nichts einzuwenden.

Eichhörnchen

Bergerls Tipp:
Zwei kommen gleichzeitig!



Neues aus dem Haus der Berge



Wer flattert da ums «Haus der Berge»?

Wir machen mit bei der deutschlandweiten «Volkszählung» der Schmetterlinge!

In unserem Außengelände liegt eine Untersuchungsfläche für das Tagfalter-Monitoring Deutschland (TMD). Zwischen April und September wird einmal pro Woche auf einer festgelegten Strecke (fünf Abschnitte je 50 m × 5 m; siehe Abbildung oben) gezählt, welche Schmetterlinge gerade unterwegs sind. Mit Klemmbrett, Stift und Fangnetz geht unser Personal bei gutem Wetter durchs Gelände und dokumentiert Art, Geschlecht und Anzahl der Falter sowie die Wetterbedingungen.

Und welche Arten fühlten sich diesen Sommer bei uns sehr wohl? Kohlweißlinge, Admiral, Bläulinge, Tagpfauenauge und Kleines Wiesenvögelchen gaukelten heuer am häufigsten durch die Lüfte.

Übrigens: Bei dem Projekt können alle mitmachen, die geeignete Flächen haben oder kennen. Die Untersuchungsfläche muss nicht in einer besonders schmetterlingsreichen Umgebung liegen, denn die Wissenschaftler wollen wissen, wie es den Faltern in der «Normallandschaft» geht. Häufig ist der übliche Spazierweg eine gute Wahl.

Unter folgendem Link finden Sie die Teilnahmebedingungen: www.tagfalter-monitoring.de

Admiral
Vanessa atalanta



Kleines Wiesenvögelchen
Coenonympha pamphilus



HAUS DER BERGE

NATIONALPARKZENTRUM
BERCHTESGADEN

Hanielstraße 7
83471 Berchtesgaden
T +49 8652 979060-0

hausderberge@npv-bgd.bayern.de
www.haus-der-berge.bayern.de

HAUS DER BERGE

Bitte informieren Sie sich vor Ihrem Besuch auf unserer Webseite über die aktuellen Corona-Regelungen!

26

Baumarten gibt es im Nationalpark, 17 davon zeigen wir im «Haus der Berge»

Wechselausstellungen im «Haus der Berge» bis Sommer 2022

(Änderungen aufgrund COVID-19 vorbehalten)

ERDGESCHOß

– 28.02. **FOTO-AUSSTELLUNG**
Europäischer Naturfotograf des Jahres 2020
› Gesellschaft für Naturfotografie

03.03.– 29.04. **FOTO-AUSSTELLUNG**
Schwindelfrei
› Andrea Würtinger

OBERGESCHOß

– 28.02. **FOTO-AUSSTELLUNG**
Europäischer Naturfotograf des Jahres 2020
› Gesellschaft für Naturfotografie

28.03.– 08.05. **INFOTRÄGER**
Europäisches Naturerbe in Bayern
› Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege



Nationalpark-Kalender 2023

Er ist schon (fast) fertig: der neue Nationalpark-Kalender für das Jahr 2023! Zusammen mit der Fotografin Marika Hildebrandt und dem Plenk-Verlag gibt der Nationalpark jedes Jahr einen attraktiven Bilderkalender heraus. Im Handel ist der neue Kalender ab Anfang April 2022.



Neues Rotwild-Forschungsprojekt

Die Nationalparkverwaltung Berchtesgaden startet ein neues, 3-jähriges Forschungsprojekt zu den Interaktionen zwischen Reh-, Gams- und Rotwild und dessen Umwelt. In Kooperation mit der Technischen Universität München, der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft und dem Nationalpark Bayerischer Wald sollen sowohl der Einfluss dieser Wildarten auf Vegetation und andere Tierarten als auch der Einfluss der Menschen und des Klimawandels untersucht werden.

Wintervortragsreihe 2021 | 22

Jeweils 19.00 Uhr per Live-Stream oder im Nationalparkzentrum «Haus der Berge», Hanielstraße 7, 83471 Berchtesgaden. Eintritt frei!

Donnerstag, 13. Januar 2022
Pinselfohrs Rückkehr –
 Erfolgreich trotz Querschüssen
 Dr. Wolfgang SCHERZINGER

Donnerstag, 3. Februar 2022
Starkniederschläge
 Dr. Benjamin POSCHLOD
 › Nationalpark Berchtesgaden

Donnerstag, 3. März 2022
Abenteuer Auswanderung:
 Der lange Weg, bis die Kiste
 endlich aufgehen kann
 Jörg BECKMANN
 › Tiergarten Stadt Nürnberg

Donnerstag, 7. April 2022
Sterben im Wald –
 Der Wert von Aas für das Ökosystem
 Dr. Christian VON HOERMANN
 › Nationalpark Bayerischer Wald



ACHTUNG
 Änderungen aufgrund der zum Termin geltenden Covid-19-Regeln vorbehalten.
 Infos dazu finden Sie unter:
nationalpark-berchtesgaden.bayern.de



HINWEIS
 Diese Veranstaltung wird aufgezeichnet und im Netz ausgestrahlt



LIVE-STREAM
 Den Live-Stream der jeweiligen Veranstaltung finden Sie hier:
nationalpark-berchtesgaden.bayern.de

Die nächste Ausgabe der «Vertikalen Wildnis» erscheint im

Sommer 2022

IMPRESSUM

HERAUSGEBER
 Nationalparkverwaltung Berchtesgaden
 Doktorberg 6
 83471 Berchtesgaden
 DEUTSCHLAND
T +49 8652 97 90 60-0
T +49 8652 96 86-0
F +49 8652 96 86-40
poststelle@npv-bgd.bayern.de
www.nationalpark-berchtesgaden.bayern.de

BILDNACHWEISE

Nationalparkverwaltung Berchtesgaden;
 Rudi Reiner|wildlifepics.net (Titelbild);
 StMUV (6 oben); Dr. Christian von Hoermann
 (13 oben); Heiko Bellmann (13 unten); Hans-
 Joachim Fünfstück / Piclease (15); Landratsamt
 Berchtesgadener Land (16); THW Ortsgruppe
 Berchtesgadener Land (17 mitte+unten); Skulptur:
 Thomas Hildenbrand (19); Barbara Wurm (20+21);
 Antje Deepen-Wieczorek | Piclease.com (26 oben);
 Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwal-
 tung (27 oben); Kie-Ker (27 unten r.); Plenk-Verlag
 (28 oben); Manfred Antranas Zimmer (28 mitte)

DRUCK

Ortmaier Druck GmbH, Frontenhausen

© 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 12 22 20 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.

Der Nationalpark Berchtesgaden ist
 Träger des Europadiploms

