

# Nationalpark Zeitung



## Berchtesgaden ● Hochharz

Naturnahe Landschaften von herausragender Schönheit und nationaler Bedeutung, Lebensräume mit großer Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen sind heute äußerst selten. Wir stellen so ein Gebiet deshalb unter höchsten Schutz und nennen es international „Nationalpark“. Im Berchtesgadener Land in Bayern gibt es einen Alpen-Nationalpark, in Sachsen-Anhalt einen im Mittelgebirge des Hochharz. Zwei einmalige deutsche Landschaften von starkem Kontrast – zwei Nationalparke mit einer Partnerschaft. Diese Besucher-Zeitung soll uns beide näherbringen.



Report:

## Sixtus & Lori

### Die Stars aus dem Nationalpark Berchtesgaden

Seite 6



**Forschung:**  
Murmeltier-Familien im Winterschlaf  
Seite 8 + 9



**Experiment:**  
Was aus dem Brockengarten im Hochharz wurde  
Seite 12

**Umwelt-Quiz! Gewinnen Sie ein Wochenende im Nationalpark**

# Nationalpark WOZU?



Von  
Hannes Burger

Wer von uns liebt nicht große und kleine Tiere, schöne Blumen und starke Bäume? Wer begeistert sich nicht für gesunde Wälder, saubere Seen und mächtige Berge? Wir erfreuen uns daran oder genießen die Ästhetik des Anblicks. Und doch – seien wir ehrlich! – wissen die meisten von uns erstaunlich wenig über die inneren Zusammenhänge natürlicher Lebensräume. Wer die Natur liebt, sollte sie aber eigentlich auch genauer kennenlernen.

In Heiratsanzeigen findet man kaum einen Menschen, der sich einem neuen Partner nicht wie „Naturfreund“ anpreist. Als aktive „Naturschützer“ hingegen versteht sich nur eine Minderheit. In vielen Urlaubs-Prospekten wird der Genuß einer „noch unberührten Natur“ angeboten, obwohl es sie in Wirklichkeit doch längst nirgends mehr gibt. Warum gehen wir Menschen aber dann nicht schonender mit der Natur um, wenn wir ihr Freund sind und sie so lieben? Warum schützen wir die verbliebenen Reste nicht sorgfältiger davor, nicht nur berührt und erschlossen, sondern auch verbraucht und zerstört zu werden. Wo wir doch fast alles künstlich produzieren können – bloß keine neue Natur?

Der weitaus größte Teil Deutschlands ist dicht besiedelt, industriell verbraucht und intensiv genutzte Kulturlandschaft – sei es für Landwirtschaft oder Städtebau, Fremdenverkehr oder Freizeitsport. Wie natürliche Vorgänge ohne menschliche Einflüsse und Eingriffe ablaufen, wie sich ein Baum oder ein Bach, eine Wildkatze oder ein Murmeltier ihrer Natur gemäß

verhalten, das wissen wir kaum mehr. Wir können es auch nirgends mehr erfahren oder erforschen, wo der Mensch die Natur bereits beherrscht und nach seinen Interessen verfälscht. Für natürliche Wälder oder ungezähmte Gewässer gibt es keinen Platz bei uns. Für freilebende Wildtiere gibt es keine natürlichen Lebensräume mehr. Was nicht eßbar oder sonstwie verwertbar ist – ob Pflanze oder Tier – gilt als wertlos oder gar als Schädling. Solche Lebewesen haben in der Welt unseres Nützlichkeitsdenkens kein Lebensrecht.

Nationalparke sind die letzten Reservate, wo unsere Gesellschaft der Natur noch Vorrang vor den Ansprüchen des Menschen einräumt. Auf bisher schwer zugänglichen und deshalb kaum rentabel nutzbaren Gebieten, die gemessen an der Größe des Landes kaum mehr als Alibi-Flächen sind. Und selbst dort steht Naturschutz noch im harten politischen Konflikt mit menschlichen Interessen. Das ist im Nationalpark Hochharz nicht anders als im Berchtesgadener oder in den mittlerweile weiteren acht Nationalparks in Deutschland.

Dabei brauchen nicht nur bedrohte Lebewesen diese Schutzgebiete, sondern auch wir Menschen: für die Erforschung unverfälschter Natur ebenso wie für die Bildung der Bevölkerung über ökologische Zusammenhänge und für Erholung in naturnahen Lebensräumen. Mehrere Beispiele in dieser Zeitung versuchen dies aufzuzeigen.

Eines dürfen wir aber beim Besuch eines Nationalparks nie vergessen: Er ist zwar eine Art Natur-Museum, aber wir können darin Naturschutz auch für zuhause lernen. Wir sollten im Nationalpark nicht nur unser Gewissen beruhigen für die alltägliche Naturzerstörung vor der Haustüre.



## Wie verträgt ein Schutzgebiet seine Besucher?

Interview mit dem Leiter des Nationalparks Berchtesgaden Hubert Zierl

*Nationalparke sollen einerseits dem Naturschutz und der von Menschen möglichst ungestörten Forschung dienen, andererseits aber auch der Bildung und Erholung. Wie kommen Sie innerhalb dieser konträren Aufgaben mit den vielen Besuchern zurecht – seien es Urlauber oder Einheimische?*

Zierl: Nationalparke sind einzurichten zur Freude und zum Wohle der Besucher. So lautet eine Aussage aus der Zeit der frühen Nationalparkgründungen in Nordamerika. Das damals gesteckte Ziel gilt heute noch. Die Zunahme an Freizeit und Mobilität der Menschen hat aber inzwischen die Sache konfliktträchtiger werden lassen. Mit Sicherheit ist es heute sehr viel schwieriger, die nach wie vor wichtigste Aufgabe des Nationalparks – die Natur sich selbst zu überlassen – in Einklang zu bringen mit dem Angebot, für Besucher offen zu bleiben und den Besuch zu einem eindrucksvollen Erlebnis werden zu lassen.

*Für Erholung kann sich jeder begeistern, aber Bildung ist nicht so populär? Wie verbinden Sie beides?*

Auch die Nationalparkidee hat sich fortentwickelt. Zu den Stichworten „Freude und Wohl“, die für das touristische Angebot stehen, hat sich die Umweltbildung hinzugesellt. Sie wird aus der Sicht der Nationalparke in nächster Nachbarschaft zur Erholungsaufgabe gesehen. Unser Bildungskonzept, das in Nordamerika als „Interpretation“ bezeichnet wird, geht davon aus, daß der Mensch über einen Verstand, aber auch über fünf Sinne verfügt. Gerade letztere sollten mit eingesetzt werden, wenn es darum geht, Naturerlebnis und Naturverständnis zu vermitteln.

Dazu gehört beispielsweise: einen Baum umarmen, an Blüten riechen, einen Boden in seinen Schichtfolgen mit den Fingern zerbröseln, dem Wind in den Ästen der Bäume lauschen, Wildobst verkosten, barfuß durch einen Bach gehen und manches andere. Nachdem solche Sinneserfahrungen aufgenommen sind, kann dann immer noch der Verstand hinzugezogen und das Wissen beispielsweise über die Art der Pflanze, des Tieres, des Gesteines und über die Zusammenhänge dieser einzelnen Bausteine in dem vernetzten System der Natur ergänzt und vertieft werden.

*Welche Ratschläge geben Sie Nationalpark-Besuchern, damit diese sich als willkommen fühlen können?*

- Schauen Sie zu Beginn Ihres Aufenthaltes im Informationsgebäude des Schutzgebietes vorbei. Dort erfahren Sie alles Wissenswertes und das aktuelle Programm während Ihres Urlaubs.
- Stellen Sie Ihr Auto ab und benutzen Sie während Ihres Urlaubs soweit als möglich die öffentlichen Verkehrsmittel. Der Individualverkehr im Vorfeld belastet auch das Schutzgebiet.
- Nehmen Sie sich Zeit. Das „Schöne und Einsame“ kann man nicht bei einem Aufenthalt von wenigen Stunden erwandern.
- Bergwacht und Hüttenwirte halten für Sie viele gute Ratschläge und Informationen bereit. Ihrer Sicherheit dient auf jeden Fall, wenn Sie auf den markierten Wegen bleiben.
- Auf den ausgewiesenen Wegen und Steigen stören Sie die Wildtiere nicht. Diese sind daran gewöhnt, daß sich dort Menschen aufhalten und bewegen. Auf dem Weg sind Sie für die Wildtiere ein harmloses Wesen. Sie können deshalb von dort aus mit etwas Erfahrung Wildtiere auch am besten beobachten.
- Abkürzen von Wegen und Steigen bedeutet Beschädigung von Wegen und Vegetation, Ansatzpunkte für Erosionsrinnen und im alpinen Gelände auch Gefahr für sich und andere.
- Konzentrieren Sie sich bei Ihrer Wanderung nicht nur auf einen oder auf wenige Zielpunkte. Erleben Sie den ganzen Weg mit all den kleinen und großen Dingen, die an seinem Rand liegen und mit allen Sinnen, über die Sie verfügen.

### IMPRESSUM:

Herausgeber: Hannes Burger  
 Redaktion: Stefani Wandl  
 Sybille Giehl  
 Layout: Manfred Waitz  
 Ständige Mitarbeiter:  
 Egon M. Binder, Grafenau  
 Irmgard Schöner, Berchtesgaden  
 Christine Trosin, Wernigerode  
 Sekretariat der Redaktion:  
 Ingrid Burger, Falkenstr. 11  
 8012 Otobrunn,  
 Tel. 0 89 / 6 09 60 43 · Fax 0 89 / 6 09 96 92  
 Verlag Morsak, 8352 Grafenau  
 – Geschäftsstellenleitung Anneliese Müller –  
 Wittelsbacherstr. 2-8  
 Tel. 0 85 52 / 42 00 · Fax 0 85 52 / 4 20 50  
 Herausgegeben in Zusammenarbeit mit  
 dem Bayerischen Staatsministerium für  
 Landesentwicklung und Umweltfragen.  
 Die Bilder aus dem Hochharz in dieser  
 Nummer sind von den Fotografen:  
 René Flohr, H.D. Oemler, Dirk Plum  
 und J. Wernecke.



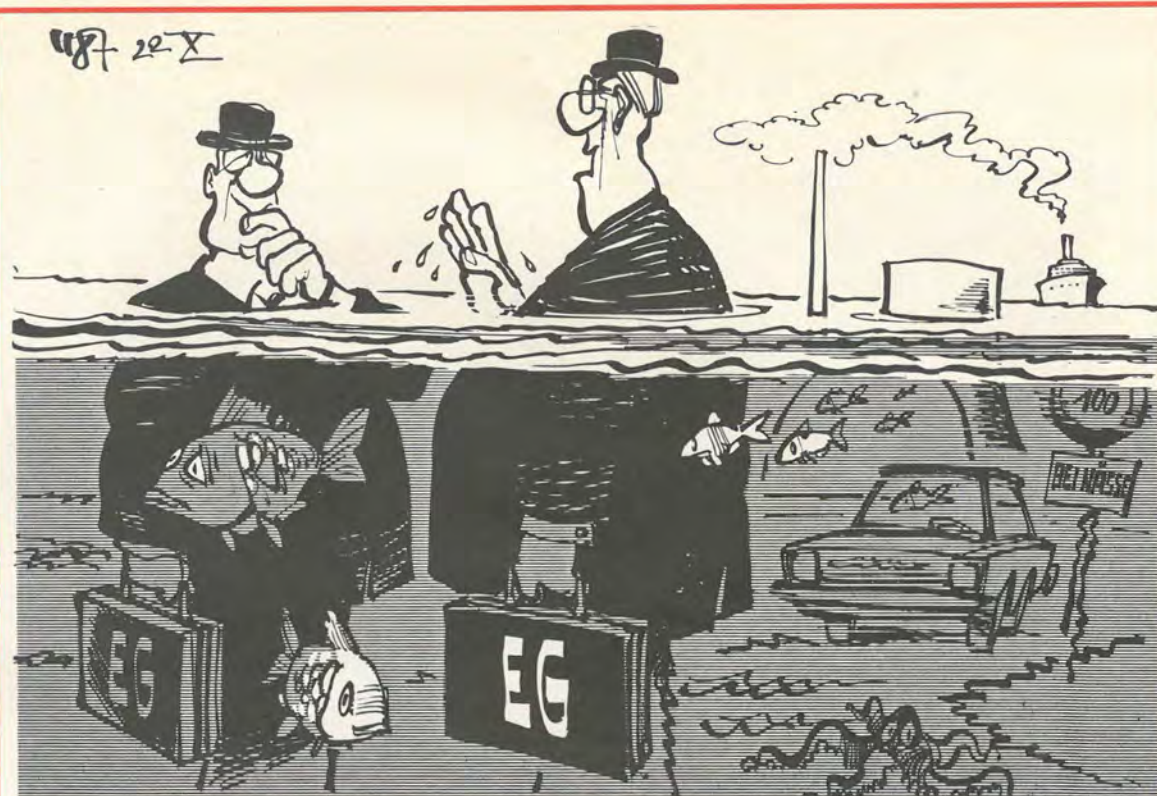
Portrait  
Horst  
Haitzinger

# „Ich will den Nerv der Zeit treffen“

Wie ein bunter Strauß pure Natur – ein Dickicht von Blättern, bunten Blüten und Tieren, mittendrin sitzt ein zufrieden schauender Affe. Auf den ersten Blick ein positives Bild. Erst beim zweiten Hinsehen bemerkt der Betrachter den Bruch, denn das straußartige Gebilde mündet in eine Art Fleischwolf, aus dem Menschen eine Fülle von Geldscheinen pressen.

Der Karikaturist Horst Haitzinger möchte auf Mißstände hinweisen, aber auch gleichzeitig das Schöne zeigen. „Ich habe im Laufe der Jahre eine eigene Methode entwickelt, um Aufrütteln mit dem Hinweis zu verbinden, wie schön Natur eigentlich ist. Ich wollte von bloßen Schock-Motiven wie Totenschädeln und Gerippen wegkommen“, erklärt der Grafiker seine Bilder und Zeichnungen. Als tagesaktueller Karikaturist beschäftigt er sich selbstverständlich hauptsächlich mit politischen Themen, aber dazu gehört für ihn auch immer wieder ein kritisches Nachdenken über den Schutz der Umwelt, der längst nicht mehr von der Politik zu trennen ist. Natur und Umweltschutz waren für Haitzinger schon ein Thema, bevor es in Mode kam. Bereits Anfang der 70er Jahre, als Zeichner, die sich dafür engagierten, noch als „Kartoffeln fressende Spinner“ abgetan wurden, steht die bedrohte Natur oft im Mittelpunkt seiner Karikaturen.

Geboren wurde Horst Haitzinger 1939 in Oberösterreich. In der Kleinstadt Eferding wuchs er eng mit den Natur verbunden auf – in einem alten Schloß mit vergammelten Mauern und umgeben von einem Burggraben, in dem sich Kröten und Frösche tummelten. Schon als Kind spielte er nicht nur gerne in der Natur, sondern die



„Das muß man nicht gleich so panikmacherisch Hochwasser nennen, wir erhöhen halt etwas den Grenzwert für Feuchtigkeit.“



„Momentchen noch, die Herren Doktoren sind sich über Diagnose und Therapie noch nicht ganz einig.“



„So, das Frühstück hätt' ich hinter mir, was ist denn fürs Mittag- und Abendessen Leckeres im Kühlschrank?“

Natur spielte auch für ihn eine große Rolle, etwa wenn er – nicht immer zur reinen Freude seiner Mutter – eine Herde Meerschweinchen großzog und kleine Fische in seinem Aquarium hielt. Nachdem er, wie er es selbst ausdrückt

„eine Schulniete mit hervorstechender Zeichenbegabung“ war, begann er nach der Schule mit dem Studium der Gebrauchsgraphik an der Kunstgewerbeschule in Linz. Anschließend folgten zwölf Semester Malerei und Graphik an der Akademie der bildenden Künste in München. 1958 erschienen seine ersten politischen Karikaturen im „Simplicissimus“. Spätestens da war der weitere berufliche Werdegang von Horst Haitzinger klar entschieden. Seit Abschluß seines Akademiestudiums arbeitet er freiberuflich als Maler und Karikaturist für mehrere bekannte Zeitungen und Zeitschriften, wie die Münchner „tz“, die Nürnberger Nachrichten oder die Bunte. Für diesen Beruf heißt es, diszipliniert das aktuelle politische Geschehen zu verfolgen. Um mit seinen Zeichnungen immer wieder den Nerv der Zeit zu treffen, läuft bei Haitzinger ständig das Radio, Berge von Zeitungen und Zeitschriften liegen herum, denn er muß immer auf dem Laufenden sein.

Warum bezeichnet Haitzinger nun

Natur- und Umweltschutz als sein „allerwichtigstes Anliegen“? „Sehen Sie“, erklärt er, „sämtliche Raketen und Atombomben können wieder auseinandergenommen werden, aber während wir hier sitzen, verschwinden soundsoviele Quadratmeter Natur und viele Tier- und Pflanzenarten unwiederbringlich.“ Darum ermahnt der Karikaturist sich und andere dazu, den Lebensstandard etwas zu reduzieren, zu sparen und von dem Gedanken abzukommen, alles müsse sich auf der Welt immer nur darum drehen, daß die Bedürfnisse von uns Menschen erfüllt werden. Haitzinger: „Wir leisten uns in der Ersten Welt einen Standard, den wir uns eigentlich gar nicht mehr leisten können.“

Trotzdem möchte er nicht dauernd Apokalypsen an die Wand malen, denn er findet: „Die motivieren nicht!“ Immer wieder neue Motivation kann der engagierte Zeichner auch für sich selbst brauchen, denn er gibt ehrlich zu: „Ich bin oft die wandelnde Inkongruenz“.

Sybille Giel



„Na endlich, die Regierung unternimmt etwas gegen den sauren Regen.“

# Solide EHE unter Flechten

Die Doppelorganismen sind Meister der Anpassung

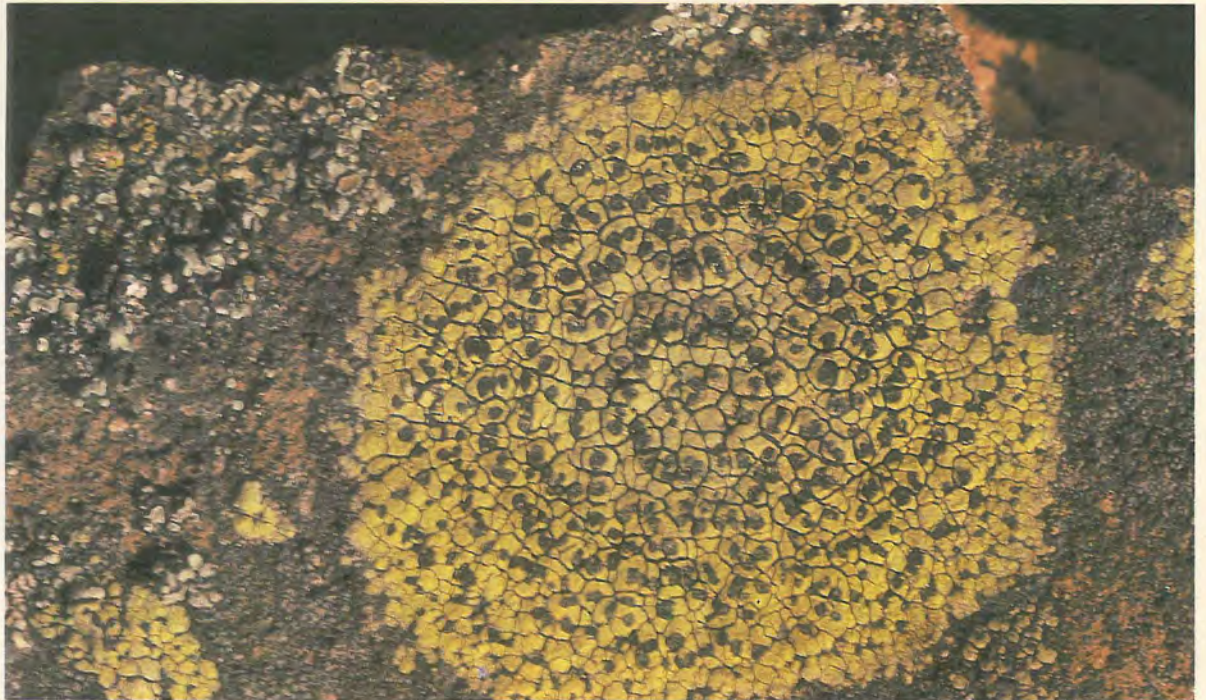
Sie führen ein Schattendasein in der farbigen Pflanzenwelt; während der Spaziergänger freudig bunte Frühlingsblumen bestaunt, geht er an den scheinbar unscheinbaren Flechten oft achtlos vorbei. Man findet sie an Bäumen, am Boden, sogar auf Gestein. Der Nationalpark Berchtesgaden als weitgehend naturbelassene Landschaft bietet gut 630 Flechtenarten, darunter sehr seltenen, noch einen Lebensraum.

Prof. Roman Türk vom Institut für Pflanzenphysiologie an der Universität Salzburg und Helmut Wunder, Sachgebietsleiter für Botanik im Nationalpark Berchtesgaden haben die empfindlichen Überlebenskünstler genau unter die Lupe genommen.

Flechten sind eine Lebensgemeinschaft aus Pilz und Alge, die in gegenseitigem Geben und Nehmen eine fein ausgewogene Partnerschaft führen. Das Zusammenleben verschiedener Organismen zum gegenseitigen Nutzen nennt man Symbiose. Im Fall der Flechten profitiert der Pilz von der Photosyntheseproduktion der Alge: Das heißt, daß sie mit Hilfe der Sonnenenergie aus anorganischen Stoffen organische bilden kann. Im Gegenzug bietet der Pilz der Alge Schutz vor starker Strahlung und versorgt sie mit Wasser und Mineralstoffen.

Die Flechten sind vom Wasserangebot ihrer Umgebung abhängig, denn sie haben keine Möglichkeit, Wasser zu speichern. Sie sind deshalb nur aktiv, wenn sie von Wasser, Tau und Nebel benetzt werden oder genügend Wasserdampf zur Verfügung haben.

Bei Trockenheit verfallen sie in einen erzwungenen Ruhezustand. Dieser stetige Wechsel zwischen Austrocknung und Wiederbefeuchtung macht ihren Lebensrhythmus aus. Das hat allerdings zur Folge, daß die Flechten im allgemeinen nur sehr langsam wachsen. Im Wettstreit mit anderen Pflanzen, die rasch in die Höhe streben, hätten sie bald das Nachsehen. Um der Konkurrenz der raschwüchsigen Kräuter und Sträucher nicht zu erliegen, besiedeln die Flechten gleich lieber Gebiete, wo extreme Lebensbedingungen herrschen: kalte Lagen der Hochgebirge etwa, offene



Fotos: Roman Türk

Fels- und Bodenflächen, Baumstämme und -kronen. Dort sind sie dank ihrer Möglichkeit, sich extremen Witterungsbedingungen anzupassen, ganz unter sich – mit noch einigen Spezialisten wie Moos.

So anpassungsfähig und robust die Flechten gegenüber natürlichen Belastungen wie Hitze, Kälte und Trockenheit sind, so empfindlich reagieren sie auf Luftverschmutzungen. Als Meßinstrument von Verunreinigungen, als „Bioindikator“ also, waren die Flechten schon vor mehr als hundert Jahren bekannt. Heute geben Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer Flechtenart in einem bestimmten Gebiet Aufschluß über die Luftqualität. Schlechte Luft wie in Großstädten verurteilt sie zum Sterben. Die baumbewohnenden Großflechten sind in vielen Zentren abgasbelasteter Großstädte bereits ver-

schwunden. Sobald sich die Luft allerdings bessert, kommen sie wieder zurück.

Sobald sich die Luft allerdings bessert, kommen sie wieder zurück.

**Im Gegensatz zum Großstadtmief ist der Nationalpark noch an vielen Stellen geradezu ein Paradies für Flechten. Im Hochgebirge fühlen sich diese Pflanzen so richtig wohl. Dort machen sie sogar bis zu 50 Prozent der alpinen Pflanzendecke aus.**

Aber auch abgestorbene oder absterbende Bäume eignen sich als hervorragender Lebensraum für Flechten. In Wäldern außerhalb des Nationalparks, wo Baumleichen aus Angst vor dem Borkenkäfer meist sofort entfernt werden, fehlt diese Flechtenoase. Im Nationalpark Berchtesgaden will man die Natur sich selbst überlassen. Umherliegende, vermodernde Baumstämme oder entrindete Baumleichen, die oft noch Jahrzehnte aufrecht stehen bleiben können, werden von Besuchern gern als „Unordnung“ empfunden. Aber auch Bäume dürfen hier natürlich sterben. Und für viele seltene Flechtenarten – wie auch für viele andere Pflanzen und Kleinlebewesen bilden sie eine wichtige Lebensgrundlage.

Doch auch im Nationalpark bleiben Flechten vor den Einwirkungen des Menschen nicht verschont. Durch Abkürzer, die sich Wanderer abseits der Wege suchen, wird die Bodenschicht zerstört. Die Folge ist ein Rutschen des Gerölls, der Lebensraum der boden- und humusbewohnenden Flechtenarten wird dadurch stark eingeschränkt.

Stefani Wandl



Das Gebiet um die Wimbachgries-Hütte gehört mit seiner grandiosen Felsumrahmung zu den landschaftlich schönsten Talabschlüssen des Berchtesgadener Landes. Von dem zwischen Berchtesgaden und Ramsau an der Bundesstraße 305 gelegenen Parkplatz Wimbachbrücke (620 m) ist es bequem in einer Wanderzeit von rund zweieinhalb Stunden zu erreichen.

Schon nach einer knappen Viertelstunde Gehzeit erreicht man die romantisch-liebliche Wimbachklamm, die auf gut geschützten Steigen in etwa 20 Minuten zu durchwandern ist. In jahrtausendelanger Nagearbeit hat sich der Bach des Wimbachtales hier seinen Weg durch den harten Fels erkämpft. Die moosüberdeckten Steilfelsen und die wasserüberlornenen Wände bieten im Schimmer der Nachmittagssonne ein zauberhaftes, buntes Farbenspiel. Wenn man sich rechts hält, kann die Klamm auch auf einem anfangs recht steilen Fahrweg umgangen werden.

Das Ende der Klamm gibt den Blick frei auf das herrliche, sich allmählich weitende Wimbachtal. Links schauen die gewaltigen West-Abstürze des Watzmanns herab, rechts baut sich die stolze Ostflanke des Hochkalters auf. Mit jedem Schritt scheinen die zerrissenen, kühn gezackten Palfelhörner, die aus den Schuttmassen als prachtvoller Talabschluß emporragen, noch weiter in den Himmel zu wachsen.



Das tief eingeschnittene Wimbachtal mit Blick zum Steinernen Meer.

Foto: Werner Lang

# Wo der Berg „lebt“

## Eine Familien-Wanderung ins Wimbachgries

Das Wimbachtal präsentiert ein Naturschaustück, das einzigartig ist. Staunend steht der Betrachter vor der wilden Großartigkeit der Felsöde aus gewaltigen Bergwänden und ungeheuren Schuttströmen. Hier kann man sehen, daß das Gebirge „lebt“ und sich verändert. Überall rieselt und bröckelt der brüchige Ramsaudolomit, zerfranst sind die Grate, zerrissen und zerfurcht die Wände.

Ein breiter, 7 Kilometer langer und bis zu 320 Meter tiefer Gesteinstrom füllt das Tal. Wind und Wasser, der Frost mit seiner Sprengwirkung und die reißende Gewalt der Lawinen sind die ruhelos arbeitenden Kräfte, die die Geröllmassen in Bewegung halten. Nur besondere Pflanzen, die sich dem unruhigen Untergrund angepaßt haben, gedeihen hier.

Der circa 9 Kilometer lange Rückweg führt über die gleiche Route. Das Wimbachtal ist auch für weniger geübte Wanderer und für Familien mit kleineren Kindern geeignet. *Irmgard Schöner*



Die Ache der Wimbach als tosender kleiner Gebirgsfluß.

Auf einem breiten, bequemen Weg (Nr. 421) erreicht man nach etwa einer Stunde das in der Saison bewirtschaftete Wimbachschloß (936 m), ein Jagdhaus aus der Zeit der Hofjagden. Der schmale Fahrweg durch den lichter werdenden Wald steigt etwas steiler an und führt nach der Überquerung eines schottergefüllten Flußbettes durch prachtvolle Wald- und Latschenregionen. In nicht ganz eineinhalb Stunden gelangt man zur herrlich gelegenen Wimbachgries-Hütte (1328 m), die im Sommer bewirtschaftet wird und auch Übernachtungsmöglichkeiten bietet.



Auf einem Steg führt der romantische Wanderweg durch die enge Klamm.

Foto: Wagner

# Sixtus & Lori

## Die umweltfreundlichen Waldarbeiter

Wie zwei Haflinger zu den Stars des Nationalparks wurden

Seine helle Mähne fällt Sixtus widerspenstig in die Stirn, und seinem neugierigen Blick entgeht rein gar nichts. Lori, die blonde Dame an seiner Seite, gibt sich eher unbeteiligt und zerbeißt genüßlich eine Mohrrübe. Publicity sind die beiden Stars im Nationalpark längst gewöhnt: Ein „Interview“ oder ein „Fototermin“ kann sie nicht mehr aus der Ruhe bringen – dazu ist das Pärchen schon zu lange im Geschäft.

Die Rede ist von den beiden Haflingerpferden, die vor rund einem Jahr ihren Dienst im Nationalpark Berchtesgaden angetreten haben und – bei guter Führung – nahezu einen Beamtenstatus genießen. Mit ihnen sollen Transportarbeiten im ökologisch empfindlichen Gebiet so umweltschonend wie möglich abgewickelt werden.

Wo früher noch Traktoren, Jeeps und Unimogs ratterten, traben heute vielfach die stämmigen braunen Pferde. Ihr Arbeitspensum ist umfangreich und ihr Einsatzgebiet weit. Geduldig erledigen sie Holzzieharbeiten in schwächeren Waldbeständen, die besonders empfindlich auf Beschädigungen durch das „Rücken“ gefällter Bäume reagieren. Prall gefüllte Müllsäcke schleppen sie brav ins Tal und lassen sich auch

zu Transportarbeiten für Forscher-Teams einspannen.

Doch nicht immer und von Anfang an verlief die Zusammenarbeit mit den Pferden so reibungslos, sondern „recht abenteuerlich“, wie sich Nationalparkleiter Hubert Zierl erinnert. Bei der Rückkehr von schweren Maschinen zu naturschonenden Arbeitspferden betrat man wieder völlig neues Land und hatte mit Anfangsschwierigkeiten zu kämpfen.

Vor drei Jahren startete die Nationalpark-Verwaltung das „Unternehmen Dienstpferde“ – mit viel Optimismus und relativ wenig „Pferdeverstand“. Auf einer Verkaufsschau in München erstand man den siebenjährigen Wallach „Simmerl“. Die gleichaltrige Stute „Mona“ wurde kurz darauf erworben. Josef Pfnür, ein Mitarbeiter der Nationalpark-Verwaltung, bei dem die Tiere untergebracht wurden, hatte sich zwar mit einem Intensivkurs auf seine neue Aufgabe als Pferdebetreuer vorbereitet. Mit dem eigenwilligen Charakter seines ersten Haflingers hatte er allerdings nicht gerechnet.

„Arbeiten hat der Simmerl nicht mögen“, erzählt der Sepp schmunzelnd, „das war ein Super-Verweigerer“. Der Wallach war das süße



Leben in der Koppel gewöhnt und verdrückte sich flugs, wenn er einen Müllsack nur von weitem sah. Da riß er aus, wo er nur konnte. Allerhöchstens ein paar hübsche junge Reiterinnen duldet er auf seinem breiten Rücken. Doch zu recht viel mehr war Simmerl weder im Guten noch im Strengen zu bewegen.

„Wenn ein Beamter nicht spurt, wird er auf Fortbildung geschickt“, erklärt Hubert Zierl, „deshalb sind wir beim Staatspferd Simmerl nach dem gleichen Schema vorgefahren.“ Der ungebändigte Wallach kam zur Tragtierkompanie der Gebirgsjäger im benachbarten Bad Reichenhall. Doch nicht einmal die Bundeswehr schaffte es, ihm „Mores zu lehren“ – Simmerl streikte beharrlich weiter. Wenig später plagte auch seine Gefährtin Mona das Zipperlein: Sie litt an Bandscheibenschaden und war nicht mehr einsatzfähig.

Die Nationalparkverwaltung ließ sich trotzdem nicht entmutigen und startete einen zweiten Ver-

such. „Sturmwind“ – von seinem Betreuer – mehr liebevoll als verächtlich – nur „Stumpi“ gerufen und „Sixtus“ waren zwei nicht mehr ganz junge, dafür aber „kämpferprobte“ Haflinger-Veteranen von der Tragtierkompanie der Bundeswehr. Sie hatten schon über 20 Jahre harten Dienst auf dem Buckel und ein stoisches Gemüt.

„Die habn gwußt, wofür's auf der Welt sind“, berichtet der Pfnür Sepp. Gigantische Mengen Holz und Müll haben die beiden Wallache schon mit ihm transportiert und sich auch im schwierigen Gelände „super bewährt“. Aber das Glück währte nicht lange: Stumpi bekam einen Gehirntumor, wurde bösartig und mußte getötet werden. Der schon gebrechliche Sixtus durfte dann im Ruhestand weitergrasen.

Alle guten Dinge sind drei, dachte man und wagte einen weiteren Anlauf. Lori und ein zweiter Sixtus hielten nun Einzug im Stall des Ramsauer Auerlehens. Ihre bishe-

**Lage:** Zentraler Teil der Berchtesgadener Alpen mit Königssee und Obersee, im Süden und Osten an Österreich angrenzend, 603–2713 m hoch gelegen.

**Größe:** 21 000 ha

**Information:** Nationalparkhaus am Franziskanerplatz in Berchtesgaden

**Günstige Besucherzeiten:** Sommer und Herbst

**Besuchereinrichtungen:** 190 km Wanderwege und Bergpfade; Nationalparkhaus in Berchtesgaden.



Der Nationalpark Berchtesgaden ist 1978 als zweiter in Deutschland eingerichtet worden als Nachfolger des Naturschutzgebietes am Königssee. Dessen Kerngebiet war bereits 1910 zum „Pflanzenschonbezirk Berchtesgadener Alpen“ erklärt worden war. Die Landschaft um den Königssee

mit dem 2713 Meter hohen Watzmann gehört zu den schönsten und abwechslungsreichsten in Bayern. Sie bietet ursprüngliche Täler mit Bächen und Seen, Laub-, Nadel- und Bergmischwälder, alpine Matten, Geröllfelder und karstiges Kalk- und Dolomitgestein. In der Nordflanke des Hochkalter befindet sich auch der einzige

### NATIONALPARK BERCHTESGADEN:



Gletscher der deutschen Alpen, der Blauisgletscher.

Im relativ naturbelassenen Nationalpark wachsen seltene Pflanzenarten und botanische Raritäten, die man anderswo längst nicht mehr findet. Hirsche, Rehe, Gamsen, Schneehasen, Murmeltiere, Steinadler, Birk-, Auer- und Schneehuhn sind hier beheimatet.

Im Königssee tummeln sich Seesaiblinge, Seeforellen, Renken, Hechte, Forellen und Mühlkoppen. Insgesamt sind im Nationalpark Berchtesgaden 80 Vogel- und 35 Säugetierarten gezählt worden. Die Berchtesgadener Alpen sind schon lange als Kulturland genutzt worden und entwickelten sich sehr früh zu einem attraktiven Fremdenverkehrsgebiet.

Die Eingriffe des Menschen in die Natur haben jedoch auch dort ihre Spuren hinterlassen. Für den Salzbergbau wurden riesige Holzmenge benötigt. Kahlschläge forstete man mit der robusten Fichte auf, so daß sich die Waldbestände stark veränderten. Wildverbiß und Waldweide sind ebenfalls ein Erbe, das den Nationalpark belastet.

In einigen Waldzonen versucht man deshalb nun, dem Wald durch forstliche Eingriffe schneller seine ursprüngliche Form wiederzugeben. Andere Flächen überläßt man einfach der Natur. S.W.

rigen, etwas exotisch klingenden Namen „Goldie“ und „Blondie“ wurden im Berchtesgadener Land sofort bajuvarisiert, um Fremdheiten gar nicht erst einreißen zu lassen. Mit den beiden achtjährigen Haflingern scheint man nun endlich einen Glücksgriff getan zu haben. Bei der Arbeit stellen sich beide recht geschickt an, sind lernwillig und schrecken auch vor noch ungewohnten Aufgaben nicht zurück.

Obwohl die zwei erst seit einem Jahr als vierbeinige Nationalpark-Angestellte durch die Landschaft ziehen, haben sie sich in dieser kurzen Zeitspanne schon zu heimlichen Stars entwickelt. Die Parkbesucher reagieren immer erfreut, wenn ihnen statt eines luftverpestandenen Fahrzeugs die umweltfreundlichen Pferde über den Weg laufen.

Wenn die fuchsfarbenen Haflinger an ihren festen Brotzeitplätzen eine Verschnaufpause einlegen, wird Sepp Pfnür oft von Erwachsenen und Kindern umlagert, die ihn gleichermaßen mit Fragen bestürmen. Gerne erzählt er dann von den Aufgaben der Pferde im Nationalpark und von der Freude, die ihm die Arbeit mit ihnen macht: „Das ist zwar sehr anstrengend, aber ungeheuer befriedigend, weil es halt einen echten Sinn hat.“

Bei der Nationalparkleitung hat man noch große Pläne mit Lori und Sixtus. Ihr Einsatz bei Führungen und Wanderungen, die man speziell für Kinder und Jugendliche veranstaltet, soll weiter ausgebaut werden. „Die Tiere sind ein gutes Medium, um Jugendlichen zumindest in einem Teilbereich zu zeigen, wie man Verantwortungsbewußt mit der Natur umgeht“, hat Nationalparkleiter Zierl erkannt.

Irmgard Schöner

# Die Einheimischen wollen mitreden

## Im Nationalpark-Beirat treffen gegensätzliche Interessen aufeinander

■ „Wen Gott lieb hat, den läßt er fallen in dieses Land.“ Der in Bayern gern zitierte Ludwig Ganghofer hat vor langer Zeit mit diesem Satz seine Verehrung für das kleine Berchtesgadener Land zu Füßen des Watzmannes zum Ausdruck gebracht. Weit zurück datiert auch bereits der Gedanke, dieses einmalige Fleckchen Natur zu erhalten.

Der Grundsatz, daß der Aufbau von Schutzgebieten mit der ortsansässigen Bevölkerung abzustimmen sei, war bei der Gründung des Nationalparks 1978 so wenig strittig wie heute. Doch die damit verbundenen internationalen Kriterien und anspruchsvollen Naturschutz-Verpflichtungen erschweren oft einen Konsens.

In Berchtesgaden bemühte man sich von Anfang an, für eine breite Beteiligung der Einheimischen, insbesondere der vom Nationalpark irgendwie Betroffenen im Rahmen eines Raumordnungs- und Anhörungsverfahrens zu sorgen, ebenso bei der Verwirklichung der Rechtsverordnung und beim Betrieb des Parks. Deshalb sah die Verordnung vor, einen Beirat „zur fachlichen Beratung“ zu bilden.

Die Berchtesgadener konnten sich nicht oder nur schwer mit dem Gedanken an ein „Zurück zur

Natur“ oder an eine nicht von Menschen kultivierte „Wildnis“ anfreunden. Schließlich hatte man ja der rauhen und ehemals noch „übermächtigen“ Natur zuvor in jahrhundertelanger harter Arbeit eine gepflegte Kulturlandschaft abgerungen. Nur unter der Bedingung, daß die Verwaltung des Nationalparks dem Landratsamt unterstellt wird und sozusagen „unter eigener Regie“ bleibt, erklärte man sich damit einverstanden.

Diese Organisations-Struktur, die europaweit ihresgleichen sucht, zieht viel Kritik auf sich und wird häufig als „Geburtsfehler“ bezeichnet. Zum einen, weil dadurch Interessenkonflikte zwischen Fremdenverkehr, wirtschaftlicher Nutzung und Naturschutz bereits vorprogrammiert sind, zum anderen, weil es zu den Voraussetzungen für die Internationale Anerkennung gehört, daß ein Nationalpark der obersten Landesbehörde unterstellt ist. Andererseits ist aber das Umweltministerium gegenüber jedem Landratsamt (als Fachbehörde) weisungsbefugt.

Doch die einheimische Bevölkerung und ihre Vertreter im Beirat sind froh darüber, daß die Verwaltungs-Struktur gerade so ist, weil sie hoffen, dadurch lassen sich das kommunale Element besser gegen die Übermacht der meist ortsfremden Vertreter von Fachverbänden durchsetzen. Trotzdem klagen fast alle Berchtesgadener Beiräte über zu wenig Einfluß.

**Berchtesgadens Marktbürgermeister Rudolf Schaupp** – seit seinem Amtstritt 1990 im Beirat – empfindet es als „bitter“, daß viele Maßnahmen bereits vom Ministerium entschieden sind, wenn sie dem Beirat vorgelegt werden. Ihm würde eher eine Organisations-Struktur vorschweben wie im österreichischen Nationalpark Hohe Tauern. Dort hätten die örtlichen Repräsentanten eine knappe Mehrheit und die Akzeptanz in der Bevölkerung sei deshalb viel größer. In Österreich wird dafür die Klage von der fachlichen Seite her geführt: die Anliegen des Naturschutzes und der Naturforschung kämen gegenüber den touristischen Interessen zu kurz.

Für den **Bürgermeister der Gemeinde Ramsau, Hans Flunk**, ist die Situation im hiesigen Beirat „unbefriedigend“: Naturschutzverbände, Wissenschaftler und andere Fachleute hätten ein zahlenmäßiges Übergewicht, der kommunale Teil komme „nicht an-

gemessen zu Wort“ und werde oft erst im Nachhinein informiert. „Im Beirat sollten auch die Verwaltungs- und Finanzangelegenheiten besprochen werden!“ wünscht er sich für die Zukunft.

Mehr Kompetenzen und größere Entscheidungs-Befugnisse für den Beirat sind auch der Wunsch von **Stefan Kurz, Bürgermeister von Schönau am Königssee**. Dann, so glaubt er, würde auch die Bevölkerung „mehr dahinterstehen“. Man könne in diesem Gremium zwar Vorschläge einbringen, „aber entschieden wird dann in der Nationalpark-Verwaltung oder im Ministerium“, bedauert er. Hoffnung auf einen besseren Informationsfluß und mehr Mitbestimmung im Beirat hat auch der **Bezirks-Almbauer Michael Springl**. Er verspricht sich vom neuen Umweltminister Peter Gauweiler eine Änderung von einem „Nachher-Informationsrat zu einem wirklichen Beirat“.

Ein bißchen „verdammte zum Ja-sager“ fühlt sich auch **Beiratsmitglied Karl Seiberl**, der Vorsitzende der Alpenvereinssektion Berchtesgaden. Er ist froh über die Aufsichtsrolle des Landratsamtes, denn dadurch könnten doch noch „einige Entscheidungen vor Ort getroffen und die größten Schnitzer ausgebügelt“ werden.

„Wenn der Beirat wirklich etwas zu entscheiden hätte“, vermutet Karl Seiberl, „dann würden sicher 50 Prozent der aufwendigen Forschungs-Projekte wegfallen!“ Genau diese Befürchtung ist aber eines der Argumente dafür, daß man die Kompetenz über Forschungs-Maßnahmen in der Natur nicht einfach Vereins- und Kommunalpolitikern vor Ort überlassen will. Viele Forschungen können nämlich heute nur noch in der relativ intakten Natur eines Nationalparks durchgeführt werden.

Diese geradezu natürlichen Interessenkonflikte sind Berchtesgadens Kurdirektor Ernst Wittmann wohl bewußt. Er begreift den Nationalpark als unbezahlbaren Werbemagneten für das Berchtesgadener Land. Das steht seiner Auffassung nach einer Zusammenarbeit durchaus nicht im Weg. Der Kurdirektor befürchtet nur, daß der Nationalpark durch zuviel Verwissenschaftlichung den Kontakt zur Bevölkerung verlieren könnte. Bei der stellt Ernst Wittmann außerdem einen großen Informationsmangel fest, der manchen Unmut fördere. I.S.



Bayerns Umweltminister Peter Gauweiler mit den Nationalpark-Haflingern und deren Betreuern.

Foto: Schöner



Stefan Kurz, Bürgermeister Schönau



Rudolf Schaupp, Bürgermeister Berchtesgaden



Hans Flunk, Bürgermeister Ramsau



Karl Seiberl, Alpenverein Berchtesgaden



Ernst Wittmann, Kurdirektor Berchtesgaden

# Vater ist die beste

# Wärmflasche

Wie Murmeltier-Familien den Winterschlaf überstehen

Die flinken, drolligen Murmeltiere gehören zu den beliebtesten Tieren in unseren Alpen. In den Gebirgländern ist seit Menschengedenken ihr Fett begehrt, das angeblich gegen Rheuma helfen soll. In Vorarlberg und im Engadin gilt ihr Fleisch als Delikatesse. In Österreich und in der Schweiz werden jährlich je 6 000 Murmeltiere geschossen, hauptsächlich wegen der Nagezähne, die – in Silber gefärbt – als Schmuck-Trophäe gelten. Über das Leben der Nager war bisher nicht allzuviel bekannt.

Im Auftrag des Max-Planck-Instituts wurden im Nationalpark Berchtesgaden von Dr. Walter Arnold über beinahe zehn Jahre hinweg Forschungsarbeiten über die im Volksmund auch „Mankel“ genannten Tiere durchgeführt. Sie brachten wichtige und interessante Zusammenhänge zwischen dem Familienleben der Murmeltiere und ihrem Verhalten während des Winterschlafs ans Licht. Dieses Wissen hilft uns, ihr Überleben in der Alpenregion zu sichern. Im Frühjahr, wenn in den Tallagen bereits alles grünt und blüht, herrscht im Gebirge noch Winter. Die ersten frischen Grashalme lassen dort auf sich warten. Trotzdem

chenden Heu-Vorrat anzusammeln. Schließlich ernähren sie sich lieber von grünen Pflanzen. Sie fressen deshalb vom Frühjahr an, was das Zeug hält, sobald sie ans Tageslicht gekommen sind. Je länger sich die jungen Murmeltiere im Sommerhalbjahr mästen können, desto größer sind ihre Chancen, den harten Winter in den Alpen zu überstehen.

In den ersten Wochen nach dem Aufwachen bietet die Natur den graubraunen Nagern zunächst nur karge Kost. Ihre Wohngebiete über der Baumgrenze in 800 bis 3 200 Metern Höhe sind meist noch schneebedeckt. Lediglich auf kleinen Flächen finden sie ein paar Wurzeln.

**Warum halten sie dann nicht einfach einen längeren Winterschlaf, fragt man sich, bis die Natur draußen genug Nahrung bereit hält? Das ist sozusagen ein Terminproblem: Je früher sich die Murmeltiere nämlich paaren, desto länger haben die Jungen Zeit, sich für den nächsten Winter vollzustopfen. Deswegen werfen Murmeltierweibchen auch nur einmal im Jahr Junge. Ein zweiter Wurf hätte keine Überlebenschance.**

Wenn die kleinen, fein behaarten Murmeltiere zum ersten Mal aus dem Wurfbau kommen, stecken sie im Fressen sogar die ausgewachsenen in die Tasche. Am liebsten knabbern sie an jungen, leicht verdaulichen Kräutern und Blüten.

Taucht ein Feind auf, warnt das Murmeltier, das ihn als erstes entdeckt hat, seine Artgenossen mit einem schrillen Pfeifsignal. Meist ist es der alte „Bär“, wie das familienälteste Männchen in der Jägersprache genannt wird, der am aufmerksamsten die Umgebung im Auge behält. Ein langgezogener, einzelner Pfiff bedeutet „Luftangriff“ und warnt vor dem Adler. Eine ganze Pfiffserie ist zu hören, wenn „Bodenfeinde“ – Fuchs oder Mensch – im Anmarsch sind.

In vielbesuchten Gebirgsgegenden haben Murmeltiere allerdings oft gar keine Scheu mehr und lassen sich in der Nähe von Gaststätten oder Hütten sogar füttern. Das ist jedoch gar kein Vorteil für sie, weil sie dadurch ihre natürlichen Instinkte verlieren und später ohne Fütterung nicht mehr überlebensfähig sind.

Das Alpenmurmeltier mit dem lateinischen Namen „Marmota marmota“ ist sehr hitzeempfindlich



und bevorzugt deshalb die höheren Lagen. Im viel wärmeren Tal müßten sich die Pelztierchen oft in ihre kühlen Bauten zurückziehen und würden dadurch Zeit verlieren, sich ihren Winterspeck anzufressen.

Die Fettpolster allein sind es jedoch nicht, die ein Überleben im Winter in den sorgfältig abgeriegelten Bauten gewährleisten. Damit die Jüngsten nicht erfrieren, müssen Vater, Mutter und Geschwister quasi als „Wärmflaschen“ herhalten. Das Zusammenleben in Familiengruppen ist bei den Alpen-Murmeltieren kein Zufall. Es steigert die Überlebenschance des Nachwuchses. Wie ausgeklügelt das Heizsystem der Murmeltiere im Winterschlaf ist, konnte der Verhaltensforscher Walter Arnold durch zahlreiche Beobachtungen und Messungen nachweisen.

Die 14 Murmeltierarten, die auf der Welt vorkommen, besiedeln ganz unterschiedliche Regionen: Flachland und Hochgebirge, heiße Halbwüsten und eisige, arktische Tundren. Diesen unterschiedlichen Wohnräumen entsprechend haben die Tiere auch unterschiedliche soziale Lebensformen entwickelt: das amerikanische Wald-

Murmeltier beispielsweise ist ein überzeugter Einzelgänger. Bei den Gelbbauch-Murmeltieren hat das Männchen einen Harem von Weibchen. Das eisgraue Murmeltier lebt in einer echten Familie. Je härter die Lebensbedingungen, desto geselliger sind die Murmeltiere.

Unser Alpen-Murmeltier lebt in einer Familiengruppe mit zwei Elterntieren, den Jungen und seinen



Murmeltiere sind gesellig. Bei Gefahr verschwinden sie mit einem Pfiff in ihren Bau.

strecken die Murmeltiere im April bereits vorwitzig die Nase aus ihren Bauten. Vor allem die Jungtiere müssen schon jetzt beginnen, ihre Fettreserven für den nächsten Winter aufzufüllen, weil Murmeltiere im Gegensatz zu anderen Winterschläfern in ihren Bauten keine Vorräte anlegen. Da sie verhältnismäßig groß sind, könnte der Bau gar nicht geräumig genug sein, um einen entspre-



Große, rote Zahlen signalisieren dem Forscher auch von fern, um welches Tier es sich handelt.





ben sie mit Heu ausgepolstert und den Zugang mit Erdreich, Steinen und Nistmaterial zugestopft. Vorher entleeren alle noch vollständig ihren Darm. Dicht aneinandergedrängt, mit den Jungtieren in der Mitte, verfallen die Murmeltiere dann gemeinsam in eine Starre. Ihre Körpertemperatur sinkt bis auf die der Umgebung ab, der Stoffwechsel läuft auf Sparflamme.

Auf diese Weise verbrauchen sie die wenigste Energie; die Fettreserven müssen schließlich gut ein halbes Jahr vorhalten. Kalte, schneearme Winter sind vor allem für den Nachwuchs eine große Gefahr. Ihre kleinen Körper verlieren viel mehr Wärme als die der Erwachsenen.

Was passiert nun in den sorgfältig verstopften Bauten? In regelmäßigen Abständen, etwa alle 12 Tage, unterbrechen die Murmeltiere ihren Winterschlaf – und zwar gleichzeitig. Da stets alle Gruppenmitglieder ihre Körpertemperatur für kurze Zeit wieder auf 36 Grad erhöhen, wärmt sich jedes mit dem geringsten Energieaufwand.

Würde nur ein Tier alleine aufwachen, müßte es viel mehr Energie aufwenden, um die Körpertemperatur hoch halten zu können.

Die Jungen, die ihren ersten Winterschlaf halten, erwachen oft auch zusätzlich zu diesem Rhythmus, um nicht zu erfrieren. Zum Glück sind da Vater und Mutter und die älteren Geschwister, die sich dann automatisch ebenfalls aus ihrer Starre lösen und ihre Körpertemperatur erhöhen, um die Kleinen zu wärmen.

Das Erhöhen der Körpertemperatur zehrt am meisten an den Fettreserven der Mankeis. Vater und Mutter verausgaben sich dabei völlig, und das Murmeltierweibchen ist spätestens nach drei aufeinanderfolgenden Geburten so erschöpft, daß es im nächsten Sommer keine Jungen mehr großziehen kann.

Auch der „Familienvater“, das Murmeltier-Männchen, wird bei der Brutpflege voll eingespannt. Trotzdem hätten die Eltern alleine Schwierigkeiten, ihre Kleinen über den Winter zu bringen. Sie sind deshalb auf die Unterstützung des

schon älteren Nachwuchses angewiesen. Deswegen bleiben Murmeltiere oft bis zu fünf Jahre bei der Familie, obwohl sie mit zwei Jahren schon geschlechtsreif sind und eine eigene Familie gründen könnten.

Die Eltern dulden die älteren Jungtiere, die ja auch Konkurrenten sind, solange sie ihre Aufgaben erfüllen. Damit wird die Überlebenschance der ganzen Sippe erhöht. Ein eigenes Wohngebiet mit einem geeigneten Winterbau zu finden, gelingt nur relativ wenigen der älteren Tiere. Diese wandern – laut Sender-Signalen – auf der Suche danach sehr weit, durchstreifen allein die Wälder und fallen dabei nicht selten dem Fuchs zum Opfer.

Mit diesem komplizierten Brutpflegeverhalten erklärt man auch die Familienstruktur. Murmeltiere bleiben als Paar oft das ganze Leben zusammen. Konkurrenz duldet vor allem das Weibchen nicht, denn es ist auf die Unterstützung des Männchens angewiesen und kann keinen Nachwuchs eines anderen Weibchens dulden. Deshalb ist das älteste Weibchen der Familie das einzige, das lebende Murmeltiere auf die Welt bringt.

Die rangniedrigeren Weibchen paaren sich zwar auch, aber der aggressive Druck des ältesten Weibchens ist so groß, daß die Töchter vorzeitig ihre Jungen verlieren. Etwas großzügiger ist da das älteste Männchen: Um die älteren Söhne als Brutpfleger für die Kleinsten bei der Stange zu halten, dürfen sie sich schon auch einmal mit der Mutter paaren.

**Diese Ergebnisse haben auch eine Konsequenz für die Jagd. Wird nämlich – wie üblich – der älteste Bär, das Familienoberhaupt einer Murmeltier-Gruppe abgeschossen, ist durch den Verlust des Vaters als der größten „Wärmflasche“ meist das Leben der ganzen Familie bedroht. Selbst wenn ein anderes Männchen den Platz einnimmt, kümmert sich der „Stiefvater“ herzlich wenig um den Nachwuchs, der nicht von ihm stammt. Fürsorgliches Verhalten zeigen Murmeltiere nämlich nur gegenüber direkten Verwandten.**

Stefani Wandl

älteren Geschwistern. Jede Familie beansprucht ein ungefähr 2,5 Hektar großes Revier, das vom ältesten Männchen verteidigt wird. Sie überwintern auch als Gruppe – dicht aneinandergedrängt in einem Bau.

**Um die Vorteile dieser Familienverhältnisse zu klären, markierte Arnold 530 Tiere im Nationalpark Berchtesgaden mit Zahlen. Er wog sie vor und nach dem Winterschlaf, maß die Temperatur in den Winterbauten und implantierte den Mankeis schmerzlos kleine Sender in den fettreichen Bauch. Auf diese Art und Weise konnte man ihre Wanderungen im Sommer und das Verhalten während des Winterschlafs beobachten und aufzeichnen.**

Die Nager beginnen ihren Winterschlaf bereits im Oktober, weil es sich da nicht mehr lohnt, noch an den ausgetrockneten Halmen herumzuknabbern. Sie sind jetzt auch schon so fett, daß sie kaum mehr laufen können. Sie ziehen sich deshalb in ihre Bauten zurück, die aus mehreren Nebenhöhlen und Gängen bestehen.

Der Winterschlaf wird sorgfältig vorbereitet. Den „Schlafraum“ ha-



Walter Arnold wiegt die Murmeltiere, um zu sehen, wie schnell sie für den Winter zunehmen.



Die Jungtiere sind flink, munter und verspielt. Darum werden sie von Jägern auch „Affen“ genannt.

Seltene Vögel im Hochharz:

Rechts: der Schwarzspecht als Nisthöhlenbauer.

Links unten: Jungvögel des Raufußkauzes.

Rechts unten: Die Wassermose bei der Nahrungssuche.



# Umwelt-Lexikon

Im Naturschutz gibt es viele Begriffe, die leicht verwechselt oder schwer verstanden werden. Wir erklären hier einige davon.

## Nationalpark

Nationalparke sind nach internationalem Verständnis großräumige Naturlandschaften von nationalem Rang. Sie umfassen Ökosysteme, die nicht oder nicht wesentlich durch menschliche Nutzung verändert sind. In Nationalparks bleibt die Natur im Sinne einer ungestörten Entwicklung weitgehend sich selbst überlassen. Sie dienen dem Naturerlebnis, der Bildung und Erholung der Besucher. Wirtschaftliche Nutzung der natürlichen Ressourcen wie Bodenschätze, Wasserkraft, Forst- und Landwirtschaft, aber auch die Jagd sind im Nationalpark unzulässig.

Im Nationalpark dürfen Pflanzen und Tiere nach ihren eigenen, ihnen eingepägten Gesetzen leben, da dürfen selbst Bäume noch eines natürlichen Todes sterben – kurz: Da darf die Natur noch Natur sein.

## Naturpark

Naturparke hingegen sind großräumige Kulturlandschaften, Gebiete von besonderem ästhetischen Reiz, ein Ergebnis der Wechselwirkung zwischen Mensch und Natur. Sie dienen dem Menschen als Erholungsräume und werden durch schonende Formen der Landnutzung und Landschaftspflege erhalten. Zum Schutzziel von Naturparks zählt auch die Erhaltung von historischen Stätten sowie die Pflege volks- und heimatkundlicher Tradition.

## Biosphärenreservat

Biosphärenreservate schützen Gebiete, in denen nebeneinander Natur- und Kulturlandschaftsteile vorkommen. Sie bestehen in der Regel aus einem Kerngebiet, das als Naturschutzgebiet oder Nationalpark geschützt ist und Pufferzonen, in denen nachhaltige, umweltschonende Landnutzungen stattfinden. Im Berchtesgadener Land zum Beispiel ergänzen sich Nationalpark und Biosphärenreservat.

## NATIONALPARK

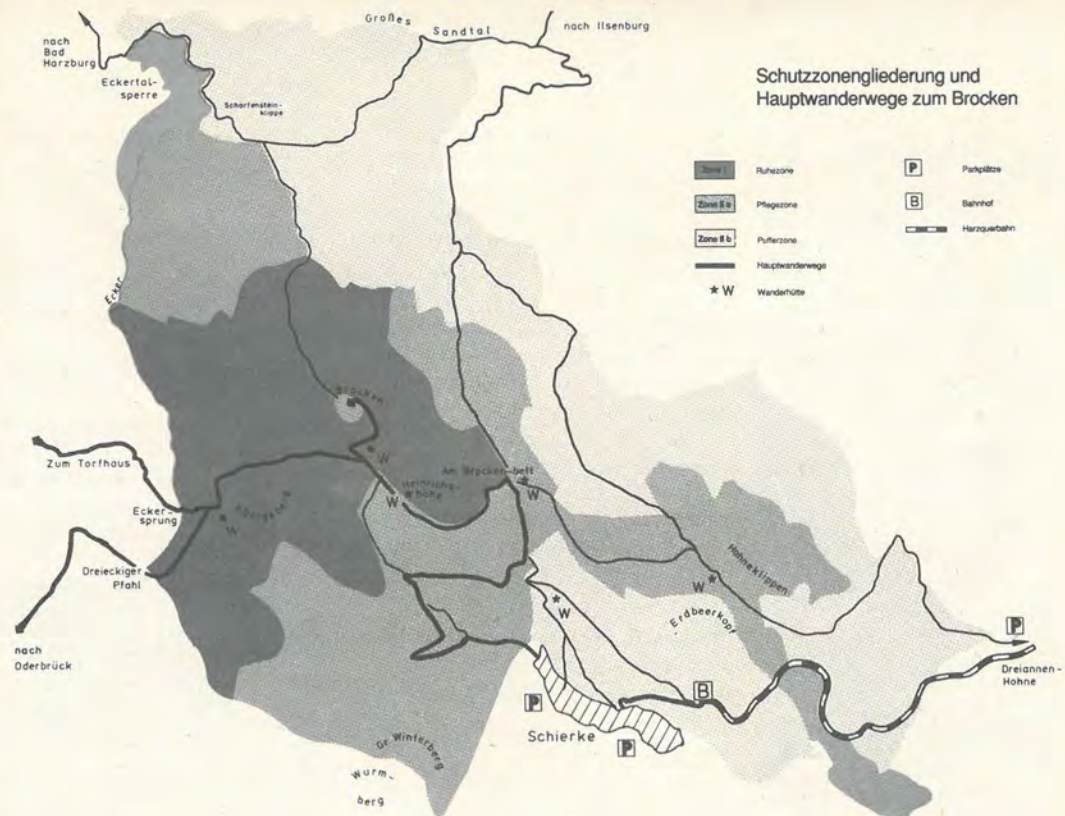
## HOCHHARZ

**Lage:** Granitgebiet um den Brocken im Hochharz in Sachsen-Anhalt. Eingebettet in die Nationalparkregion; die sich von Wernigerode bis Benneckenstein erstreckt, 245–1142 m hoch gelegen.

**Größe:** 5868 ha

**Information:** Nationalparkverwaltung Hochharz, Lindenallee 35 in Wernigerode

**Besuchereinrichtungen:** fünf Hauptwanderwege zum Brocken; „Brockengarten“ als erster Alpenpflanzgarten in Deutschland. Weitere Einrichtungen sind derzeit im Entstehen.



Der Nationalpark Hochharz wurde im September 1990 noch unter der letzten DDR-Regierung ins Leben gerufen. Zentrum ist der 1142 Meter hohe Brocken als höchster Berg Norddeutschlands, der jahrzehntlang

allen Besuchern aus Ost und West verschlossen blieb. Hier konnten sich naturnahe Waldgebiete erhalten, die jetzt unter besonderem Schutz stehen.

Das Gebiet um den Brocken ist das größte zusammenhängende

natürliche Bergfichtengebiet Mitteleuropas. Ein einmaliges Mosaik von kleinflächigen Hangmooren, subalpine Felshalden und Bergheiden sind dort zu finden. Zahlreiche Bergbäche haben in den Mooren ihren Ursprung, die

sich in natürlichem Lauf durch die Täler schlängeln. Eine Besonderheit, die es nur im Nationalpark Hochharz gibt, ist die Brockenanemone, ein Relikt aus der Eiszeit.

S.W.



# Brockenbahn? Ja, aber...

Nationalpark-Leiter  
Hubertus Hlawatsch über  
ein technisches Denkmal,  
das die Natur entlasten kann



**Frage:** Die Brockenbahn transportiert zusätzlich zu den Wanderern weitere Touristenmassen durch den Nationalpark auf den höchsten Berg im Harz. Der Zug wird von Dampflokomotiven gezogen, die wie seit 100 Jahren über kein geschlossenes Entsorgungssystem verfügen, außerdem noch Öl und schmutziges Wasser verlieren. Müßten Sie das nicht entschieden abwehren?

Hlawatsch: Eigentlich schon, aber wir lehnen die Brockenbahn nicht grundsätzlich ab. Als technisches Denkmal von kulturhistorischem Wert gehört sie einfach zur Harz-Region. Wird sie vernünftig in das Verkehrskonzept eingebunden, kann sie den Harz sogar vom individuellen Autoverkehr entlasten. Man muß nur die Fahrt mit den Harzer Schmalspurbahnen so attraktiv anbieten, daß die Besucher gerne mitfahren und ihre Autos in den umliegenden Orten stehen lassen.

**Frage:** Wie wollen Sie die Brockenbahn und die Naturschutz-Ziele des Nationalparks unter einen Hut bringen?

Hlawatsch: Die Brockenbahn wird zu keiner Belastung, sondern zu einer Entlastung des Nationalpark-Gebietes, wenn man im Sommer nicht mehr als drei Zugpaare pro Tag einsetzt. Besucher, die nur auf die Brocken-Höhe wollen, aber nicht wandern oder die einen längeren Fußmarsch nicht

mehr schaffen, werden so vom Gehweg auf die Schiene „verlagert“, was den Zielen des Nationalparks durchaus dient.

**Frage:** Und was passiert im Winter mit der Brockenbahn?

Hlawatsch: Überhaupt nichts, denn einen Winterbetrieb lehnen wir aus guten Gründen ab. Die Bahn würde unweigerlich zu einer Art Skilift: Wintersportler könnten mit dem Zug zum Brocken hinauffahren und sich dann wilde Loipen oder – noch schlimmer – Querfeldein-Abfahrten suchen. Das würde aber wegen der Felsen und Moore nicht nur das Leben dieser Menschen selbst gefährden, sondern auch das der Tiere, die dort unter schwersten Bedingungen überwintern. Werden zum Beispiel Rehe oder Auerhühner mehrfach von Zügen, Schneefräsen und Skiläufern gestört und in Flucht gejagt, so belastet das ihren Energiehaushalt dermaßen, daß sie den Winter nicht überleben.

**Frage:** Und was wird aus den Umweltbelastungen der Brockenbahn im Sommer?

Hlawatsch: Da dringen wir als Nationalpark-Leitung selbstverständlich auf schnellste Veränderungen: Verluste von Öl- und Schmierstoffen müssen minimiert werden und die Reisewagen brauchen geschlossene Systeme für Fäkalien und Abwasser. Schließlich geht Trinkwasser aus dem Harz nicht nur an die Bevölkerung

der umliegenden Gemeinden, sondern bis Halle und Braunschweig.

**Frage:** Es gab ja noch ein anderes Konzept für den Betrieb der Brockenbahn, das aber auf vehementen Widerstand stieß – und nicht nur bei Naturschützern.

Hlawatsch: Ja, ein westlicher Bewerber hatte ein rein kommerzielles Gegenkonzept vorgelegt: Ausbau der Strecke nach Bedarf, nämlich so viele Fahrgäste pro Tag wie nur möglich und Betrieb zu allen Jahreszeiten. Die Dampflok wäre nur zu bestimmten Anlässen verkehrt. Dies hätte den Tod der historischen Brockenbahn bedeutet und für Naturliebhaber oder Freunde der Tradition und Nostalgie jeden Reiz genommen. Angesprochen hätten sich nicht Menschen gefühlt, die einen sensiblen Nerv für die einmalige Landschaft des Nationalparks haben, sondern erlebnishungrige Ausflugsfahrer aus Betrieben, Vereinen und Kegelclubs. Für den Brocken und seine Natur wäre die Belastung unverträglich hoch geworden.

**Frage:** Sind denn ansonsten auf der Brockenkuppe schon alle Voraussetzungen geschaffen für den Ansturm der Besucher und für deren Information?

Hlawatsch: Leider noch nicht. Die Leitung für Abwasser-Entsorgung ist noch nicht funktionstüchtig und muß schnellstens fertiggestellt werden. Auch Einrichtungen für den Wetterschutz müssen ge-

schaffen werden, weil viele Besucher nicht auf eisige Kälte oder orkanartige Stürme eingerichtet sind – vor allem, wenn im Tal noch die Sonne scheint. Auf dem Fundament der ehemaligen Brockenmauer haben wir einen Rundwanderweg angelegt, der in diesem Jahr weitergeführt und mit Informationen ausgestattet wird. Darüber hinaus bieten wir Führungen durch unsere Mitarbeiter an und Informationsmaterial über die Ziele und Naturschätze des Nationalparks.

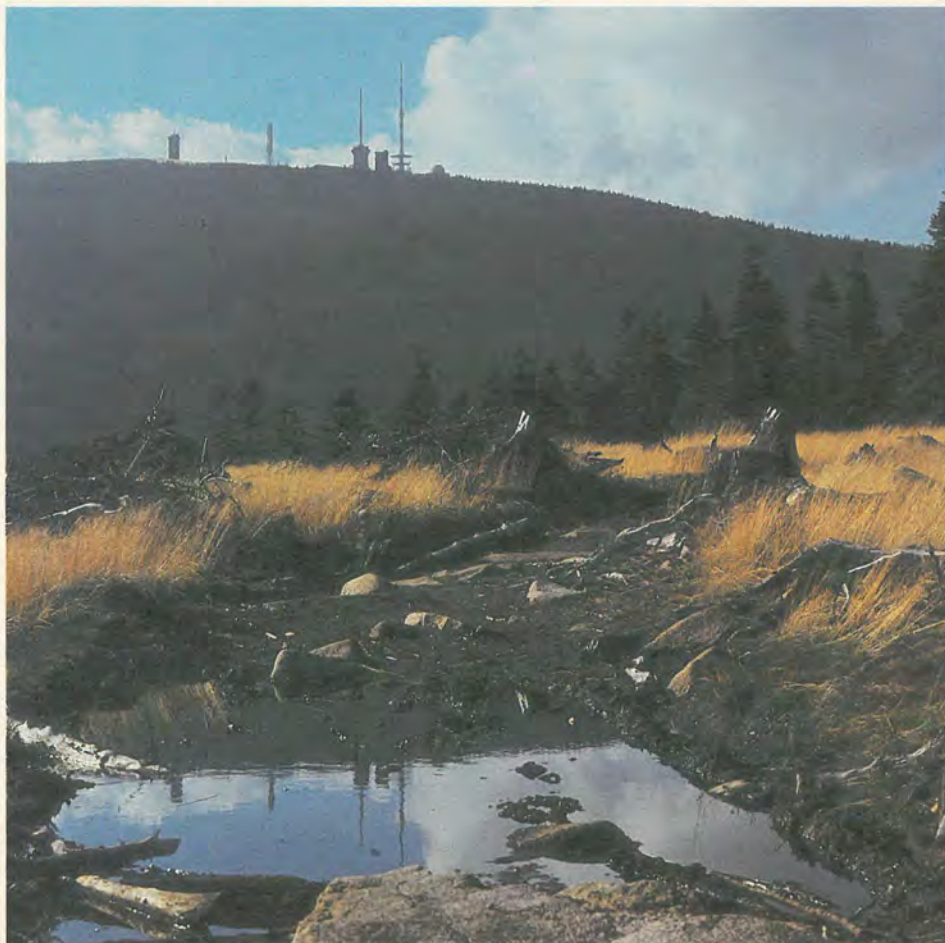
**Frage:** Und zu guter Letzt – wann fährt sie denn wieder, die Brockenbahn?

Hlawatsch: Einige notwendige Bauarbeiten an der Strecke sind erst nach der Schneeschmelze möglich. Ab 1. Juli ist dann der reguläre Betrieb geplant.

Christine Trosin



## Historische „Brockenfahrt“



Ein historisches Ereignis nach der Grenzöffnung war am 15. September 1991 die erste Fahrt der Brockebahn auf den „deutschesten aller Berge“, dessen Gipfel links im Hintergrund zu sehen ist. Gezogen wurde die Bahn von einer historischen Mallet-Lokomotive. Ab Juli 1992 verkehren die Züge wieder regelmäßig auf den Brockengipfel. Der größte Teil des Hochharz war jahrzehntelang für Deutsche aus Ost und West gesperrt und ist jetzt Nationalpark. Jetzt muß der Naturschutz darum besorgt sein, daß von den Besuchermassen nicht aus Begeisterung alles zertrampelt wird.

# Ein botanisches Kultur-

**Ein Garten mit Alpenpflanzen auf dem höchsten Harzgipfel, mitten im Nationalpark? Ein Wunder, wenn jemand sich darüber nicht wunderte. Was haben Alpenpflanzen schließlich in Mittelgebirgs-Höhe auf dem Brocken zu suchen? Und erst recht in einem Nationalpark, wo man doch die Natur sich selbst überlassen soll!**

Um das zu ergründen, muß man mehr als hundert Jahre zurückschauen. Am 8. Juni 1890 beschloß nämlich Prof. Albert Peter, Direktor des Botanischen Gartens der Göttinger Universität, auf dem Brocken-Plateau einen „Versuchsgarten“ anzulegen – den weltweit ersten seiner Art.

Dazu bewogen hatte den Naturforscher die Tatsache, daß auf dem Brocken extreme klimatische Bedingungen herrschen: eine sehr niedrige Jahresmittel-Temperatur von 2,4 Grad Celsius, hohe Niederschlagswerte, starke Winde, lange Schneeperioden, aber auch starke Sonneneinstrahlung. Jedenfalls sind Vegetationsformen, die in den Alpen erst ab etwa 1700 Metern auftreten, auf dem Brocken schon in 1100 Metern Höhe erreicht – zum Beispiel: Krüppelwuchs der Fichten und Matten-Vegetation.

Diese Voraussetzungen reizten Prof. Peter, hier oben mit alpinen Pflanzen aus aller Welt zu experimentieren. Graf Stolberg-Wernigerode stellte den Boden dafür sogar gratis zur Verfügung. Bis zum 1. Weltkrieg zog sich die Anlage des Gartens hin. Doch schon ab 1911 zeigte man ihn der Öffentlichkeit: 2410 Personen bestaunten ihn im Eröffnungsjahr.

Der Krieg und damit das knapper werdende Geld blieben nicht ohne Auswirkungen auf die Anlage. Erst 1934 setzte sich dann der Botaniker Wyneken aus Göttingen für ein erneutes Nachpflanzen des Brockengartens ein. Doch bald gab es schon wieder Krieg und an dessen Ende war das Brockenplateau dann eine einzige Trümmerwüste.

Anfangs hütete noch der Wetterwart Kurt Glass die kläglichen Reste der kostbaren Pflanzen, bis die Uni Halle (Prof. Meusel und Dr. Stohr), die Verantwortung für die nächste Erneuerung des Brockengartens übernahm. Aber eine erneute Zäsur setzte der 13. August 1961, als die berühmte Mauer auch den gesamten Brocken von jeglicher Außenwelt isolierte. Um den Gedanken des Alpengartens nicht gänzlich aufzugeben, legten Naturschützer an den zugängli-



Hexenbesen nennt man den wuscheligen Fruchtstand der Brocken-Anemone.

chen Zeterklippen in 935 m Höhe einen Ersatzgarten an.

Als 1990 erstmals wieder Naturforscher den Brockengarten zu Gesicht bekamen, machten sie interessante Entdeckungen: Einige re vierfremde „Pflanzen-Gäste“, so die Schweizer Weide, der Alpenfrauenmantel und der Alpenmutterwurz, hatten sich gegen die heimische Pflanzenwelt im Hochharz durchgesetzt und ihr neues „Revier“ behauptet.

Ansonsten hatten sich die Gräser der Brockenflora das Terrain zurückerobert – bis auf den Teil, wo sich der Oberst der Grenztruppen ungeniert tonnenweise Kalkschotter hatte anfahren lassen, nur für



Ein kleines Nelkengewächs aus dem Himalaja ist dieses hornkrautähnliche Schleierkraut.

# Gestern verrufen, heute verehrt



Wildkatze auf der Pirsch.

Foto: P. Weimann

## Wildkatzen entgingen nur knapp der Ausrottung

**Sie sind grau gefleckt oder gelblich braun, deutlich größer als die Hauskatze und auch viel kräftiger. Der lateinische Name der Wildkatze, „felis silvestris“, heißt wörtlich eigentlich „Waldkatze“. Bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts hinein galt sie aus menschlicher Sicht als „böser Räuber“ in den Wäldern, nur weil sie sich ihrer Natur gemäß von Tieren ernährt, von denen einige auch dem Menschen schmecken.**

Noch 1931 hieß es in Diezels Lehrbuch „Niederjagd“, es werde wohl „keinen Jäger geben, der der Wildkatze nicht unausgesetzt und ohne Rücksicht auf die Jahreszeit und den größeren Wert des Balges nachstellen würde.“ Und keiner würde ruhen und rasten, hieß es weiter, bis es ihm gelungen sei, „sein Revier und sein Wild vor diesem unheilvollen Gaste befreit zu haben, zumal die Seltenheit des Vorkommens den Reiz der Erlegung ungemein steigert.“

Damals war man also offenbar mit der gnadenlosen Ausrottung schon gut vorangekommen und

auch noch stolz darauf. Zum Glück für den „dickköpfigen“ Einzelgänger gab es jedoch auch zu Beginn des Jahrhunderts schon einsichtige Forstleute und Jäger, denen seine systematische Ausrottung frevelhaft erschien.

Erstmals sprach die Braunschweigische Jagdordnung von 1911 die ganzjährige Schonung für die Wildkatze aus, und 1934 wurde diese bedrohte Wildart in ganz Deutschland endgültig unter Schutz gestellt.

Nach dem Bundesjagdgesetz ist heute der Abschub einer Wildkatze eine Straftat. Wohl nur deshalb konnten in einigen unzugänglichen Mittelgebirgs-Landschaften Restbestände an Wildkatzen überleben. Dennoch steht dieses Tier auf der Roten Liste jener Säugetierarten, deren Fortbestand stark gefährdet ist.

In der Kernzone des Nationalparks Hochharz taucht die Wildkatze höchstens einmal als Gast auf, denn ab ca. 700 Meter Höhe ist ihr das Klima zu rau. In den langen Winterperioden könnte sie unterhalb des Brockenmassivs niemals überleben, da sie nicht genügend Beute finden würde.

An den Randzonen des Nationalparks dagegen fühlt sich die Wildkatze offensichtlich heimisch, denn sowohl im Gebiet Hannekenbruch und in der Nähe des Karlshauses als auch in alten Steinbrüchen des Ilsetales sind mehrmals Tiere beobachtet worden. Insgesamt verzeichneten die Biologen in 30 Jahren 150 Beobachtungen von Wildkatzen, was auf eine stabile Population im Ostharz schließen läßt.

Ein interessantes Experiment stellen gegenwärtig Wildbiologen der Universitäten Göttingen und Halle an: Mit Hilfe der Radiotelemetrie und Minisendern ermitteln sie das Jagd- und Wanderverhalten von Wildkatzen. Dabei wurde festgestellt: Nicht nur in Freiheit geborene, sondern auch ausgebürgerte Wildkatzen ziehen sich unfällig von menschlichen Siedlungen zurück.

Eine andere, wirklich frappierende Entdeckung wurde mit dem gleichen Verfahren in Bayern gemacht: Wildkatzen schwimmen sogar! Zumindest das mit Sender ausgestattete Exemplar überwand einen recht breiten Fluß.

Wanderer im Harz werden freilich kaum jemals das Glück haben, einer Wildkatze in freier Natur zu begegnen. Nicht nur, weil die Tiere vor allem während der Nacht aktiv sind. Sie meiden vielmehr überhaupt die Nähe des Menschen und sind deshalb für ihn auch völlig ungefährlich. *Christine Trosin*

## Denkmal Was aus dem Experiment Brockengarten von 1890 wurde



Enziane in großer Farbenvielfalt: Hier ein Hybrid aus dem Gelben und dem Ungarischen.



Das Gärtnerhaus dient der Betreuung des Brockengartens.

eine Zufahrt zu seiner „Datsche“ und einen Parkplatz bei diesem Gartenhäuschen.

**Nach der Grenzöffnung begann wieder ein neues Kapitel Brockengarten – nämlich zuerst mit dem Wegräumen des Schotter und dann mit einer Dokumentation des Gewachsenen. Dr. Uwe Wegener und Dr. Gunther Karste sind die wissenschaftlichen Betreuer des Gartens, der heute nun mitten im 1990 deklarierten Nationalpark liegt. Vor allem Karste hat hier anfangs sehr viel Mühe und Schweiß investiert, um den Brockengarten wieder zu dem zu machen, was die Besucher von ihm erwarten.**

Im Sommer dieses Jahres werden

die Mitarbeiter des Nationalparkdienstes nun erstmals Führungen durch den Brockengarten anbieten – täglich zwei. Dann können botanisch interessierte hier blühende Exoten aus dem Himalaja, Süd- und Nordamerika betrachten.

Das hat natürlich mit den eigentlichen Zielen eines Nationalparks überhaupt nichts zu tun. Doch die Beseitigung dieses historischen Experimentes wäre auch nicht zu rechtfertigen. Allein durch seine über 100jährige wechselvolle Geschichte hat dieser botanische Garten aus Menschenhand als Kulturdenkmal eine Daseinsberechtigung.

*Christine Trosin*

# Mit den Kindern die Natur erleben

Es steht außer Zweifel, daß Erwachsene den Kindern ihre Mitwelt nahebringen. Sie sollten vor allem erleben, daß ihre erwachsene Umgebung respektvoll mit unserer Natur umgeht.

Aber wie schwer sind Kinder oft für Spaziergänge oder Wanderungen im freien Feld zu motivieren! Gerade im Nationalpark soll die Umweltbildung ernstgenommen werden – mit Programmen für Kinder und Jugendliche. Bei dieser Gelegenheit sei besonders auf die geführten Wanderungen hingewiesen.

Doch wenn Eltern alleine mit ihren Sprößlingen unterwegs sind, können sie die spielerischen Eigenschaften von Kindern zu Hilfe nehmen, um diese „weiterzulocken“ und ihnen den Ausflug zum Erlebnis werden zu lassen.

Phantasie und Körper sind wichtige Lernmedien insbesondere für Kinder zwischen 3 und 10 Jahren. Wenn sie sich für eine bestimmte Sache interessieren, „schlüpfen“ sie mit ihrem ganzen Körper hinein. Lernen durch Bewegung kommt der natürlichen Bewegungslust der Kinder entgegen.

Und, was sehr wesentlich ist: durch spielerische Erfahrungen speichern sie Erkenntnisse und Wertvorstellungen, die es ihnen ermöglichen, sich allmählich auf einer abstrakten Ebene zu bewegen.

Das alles sind nicht nur listige Methoden, um junge Menschen daran zu hindern, nur lästig zu sein oder ihren Eltern Löcher in den Bauch zu fragen.

Eine Wanderung im Nationalpark kann ganz einfach ein gemeinsames Erlebnis sein. Gleichzeitig ist der Faktor „Naturerfahrung“ für Kinder eine wesentliche Stufe in der Entwicklung eines ökologischen Bewußtseins.

Christiane Rainer

## Büchertips:

Vopel Klaus W., Denken wie ein Berg, fühlen wie ein Fluß; Spiele und Experimente für eine respektvolle Einstellung zur Natur für 6–12jährige Kinder.

Hoffmann W. u. a., Das Umwelt-Spiele-Buch. Brett-, Rollen-, Plan- und Naturerkundungsspiele, Spiele-Ketten. Göttingen (Gegenwind) 1984

Cornell Joseph Bharat, Mit Kindern die Natur erleben, aus dem Amerikanischen: Kuby Gabriele, Ahorn Verlag, Soyen 1979



Für Kinder ist eine Wanderung umso abwechslungsreicher, je mehr sie dabei spielerisch über die Natur lernen und die Zusammenhänge darin begreifen.

Foto: Wagner

Möchten Sie ein Wochenende für zwei Personen im bayerischen Berchtesgaden oder in Wernigerode im Hochharz (Sachsen-Anhalt) gewinnen? Oder eines von 100 schönen Büchern und Bildbänden? Dann brauchen Sie nur die folgenden Quizfragen richtig beantworten und die Lösung (z. B.: 8c, 9a, etc.) – samt Ihrer Anschrift! – bis spätestens 15. Juli an folgende Adresse senden:

Nationalpark Zeitung, Morsak Verlag, Wittelsbacherstraße 2–8, 8352 Grafenau.

Alle Fragen kann man beantworten, wenn man nur diese Zeitung aufmerksam gelesen hat. Die richtigen Antworten werden verlost, der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Die richtigen Antworten und die Namen der ersten zehn ausgelosten Sieger werden in der nächsten Nationalpark Zeitung veröffentlicht. Hier nun die Fragen:

## Umwelt Quiz

### 1 Was nennt man im Nationalpark Berchtesgaden „Affen“?

- a) Besucher, die abseits der Wege querfeldein hüpfen;
- b) Junge Murmeltiere in der Jägersprache;
- c) Preußen, die beim Echo vom Königssee immer das letzte Wort haben wollen.

### 2 Was ist ein Brocken-Imbiß?

- a) Eine kleine Mahlzeit beim Brockenwirt im Hochharz;
- b) Gulasch mit besonders großen Fleischstücken;
- c) Ein Druckfehler und muß richtig heißen: Brocken im Biß (Fremdkörper in der Zahnprothese).

### 3 Was versteht man unter einem Hexenbesen?

- a) Eine Frau, die sich dem Putzteufel hingibt;
- b) Ein altes, umweltfreundliches Fluggerät;
- c) Den Fruchtstand der Brocken-Anemone.

### 4 Wer ist die berühmte Watzmann-Familie?

- a) Eine volkstümliche alpenländische Musikgruppe;
- b) Ein Bergmassiv im Berchtesgadener Land;
- c) Eine neue Familien-Serie des Bayerischen Fernsehens.

### 5 Was sind Haflinger-Äpfel?

- a) Süße Nachspeise nach alpenländischem Rezept;
- b) Dickbackige Apfelsorte aus dem Südtiroler Dorf Hafling;
- c) Bio-Kompost aus verbrauchtem Pferdefutter.

### 6 Was ist eine Erzgrube?

- a) Ein Bergwerk zum Untertage-Abbau von Eisenerz;
- b) Ein tiefliegendes Naturdenkmal im Erzgebirge;
- c) Die Grabstätte eines Erzherzogs oder Erzbischofs.

# Auch von unten hat der Harz seine Reize

Außer Tropfsteinhöhlen gibt es mit einer Erz- und Schwefelkies-Grube zwei Schau-Bergwerke



Rübeländer Tropfsteinhöhlen: Ins Reich der Feen und Zwerge fühlt man sich hier im Säulensaal der Hermannshöhle versetzt.

**M**annigfaltig sind die Schönheiten des Harzgebirges: Dunkle Fichtenhochwälder wechseln mit sonnigen Schonungen, Mischwälder mit blühenden Wiesen. Doch wer Lust auf ein besonderes Erlebnis hat, der sollte die Berge auch einmal von unten sehen; nicht nur vom Gasthaus mit Blick auf den Gipfel, sondern richtig unterirdisch kennenlernen, zum Beispiel durch einen Besuch in den Rübeländer Tropfsteinhöhlen.

Während die Bazumannshöhle schon seit dem 17. Jahrhundert bekannt ist und seit 1921 durch die Ausstattung mit elektrischem Licht auch für den Tourismus in großem Stil erschlossen wurde, entdeckte man die Hermannshöhle erst 1866. Doch diesen zwei altbewährten Attraktionen gesellte sich dann in jüngster Vergangenheit noch eine weitere hinzu: das Schaubergwerk Büchenberg bei Elbingerode.

Der Bergbau bestimmte seit dem Mittelalter den Broterwerb vieler Menschen im West- wie im Ostharz. Darum war es nur folgerichtig, an diese Sozialgeschichte und die Traditionen der Bevölkerung im Vorfeld des neuen Natio-

nalparks mit einem Museum untertage zu erinnern. Der Büchenberg war lange Zeit eine ergiebige Eisenerzlagstätte, ehe der Abbau Ende der sechziger Jahre unwirtschaftlich wurde. Mitte der achtziger Jahre wurde damit begonnen hier ein Schau-Bergwerk einzurichten, um einen Eindruck vom schweren Beruf des Bergmanns zu vermitteln. Gleichzeitig bekommt der Besucher hier die Möglichkeit, eine einzigartig schöne „Störung“ zu bewundern. Was an Störungen schön sein soll? Im Bergbau meint das Wort Störung das Aufeinandertreffen verschiedener Mineralien und Erze. Die Störung im Büchenberg hat ein überwältigendes Farbenspiel und man findet nicht so leicht ihresgleichen.

Gegenwärtig entsteht jedoch noch ein zweites Schaubergwerk in dieser Gegend. Seit dem 11. Jahrhundert bis vor kurzem war neben Eisenerz auch noch Schwefelkies ein bedeutendes Abbauprodukt im Harz. Rund 500 Bergleute hatten zuletzt noch ihr Auskommen davon, bis dann die Wende schmerzlich bewußt machte, daß der Schwefelkies hier viermal so teuer abgebaut

wird wie anderswo und dadurch nicht rentabel ist. Das bedeutete das Ende der Grube und das Aus für die Bergleute.

Damit aber wollen sie sich nicht einfach abfinden – zu sehr hängen sie an ihrem Berg. Die Chance für ein Museum ist einmalig: Von einem funktionierenden Bergwerk, wo die gesamte Technik noch vorhanden ist, kann man mit geringen Kosten unmittelbar zum Demonstrations-Betrieb übergehen. 21 Bergleute sind noch übriggeblieben, die nun als „Arbeits-Beschaffungs-Maßnahme“ ihren Berg „besucherfein“ machen.

Mit den bereitgestellten Sachkosten gingen sie so sparsam um, daß sie auch die Gebäude übertage instand setzen konnten, in denen nun eine Gaststätte, eine Ausstellungs-Etage und eine Schleifwerkstatt für Mineralien entstehen soll. Falls das Land Sachsen-Anhalt noch Fördermittel bereitstellen kann, soll unten im Bergwerk auch noch ein Vortragsraum geplant – beleuchtet, geheizt und mit Bänken versehen werden.

Einer der früheren Kumpel, die derzeit ihren bisherigen Arbeitsplatz in ein Museum umgestalten,

heißt Hans Schaarschmidt. Er ist Bergmann seit über 40 Jahren und wie seine Kollegen nicht nur bergmännisch, sondern auch mineralogisch gesehen, ein wandelndes Lexikon. Von ihm erfährt man neben vielem anderen, daß vor 360 Millionen Jahren das devonische Meer den Harzraum bedeckte, daß durch Vulkanismus eisenhaltige Lösungen und Schwefel freigesetzt wurden und so diese Lagerstätte hier entstand.

Schaarschmidt weiß auch zu berichten, daß ein Bergmann vor dem technischen Zeitalter wenigstens 5,5 Tonnen und – wollte er einen ordentlichen Pfennig verdienen – bis zu 10 Tonnen Erz am Tag mit der Schaufel auf die Hunte schippen mußte. Die ungeheure Härte des Bergmannsberufes wird für den Besucher hier vor Ort leicht nachvollziehbar, noch dazu, wenn auch noch das Bohrgerät oder der Schrapper angeschaltet werden.

Sorgen um mangelndes Besucherinteresse machen sich die Bergleute nicht, denn in Deutschland ist ein Schaubergwerk dieser Art einmalig. Fast täglich haben die künftigen Rübeländer Museumsexperten bereits jetzt einige Besuchergruppen, die in den Schacht einfahren wollen. Dann geht es mit Arbeitsanzug, Gummistiefeln und Schutzhelm, mit Grubenlampe und Atemschutzgerät ausgestattet durch feuchte, tropfende Stollen und durch Wasserlachen. Da seilt man sich an steilen Stellen ab und muß andernorts dann auf steilen Leitern wieder das Niveau erreichen. Die reinste Abenteuerwanderung! Doch wenn der Umbau ganz fertig ist und der reguläre Museumsbetrieb beginnt, werden die Wege auch mit Straßenschuhen zu begehen sein, und Stufen die Höhenwechsel erleichtern. *Christine Trosin*



Vom Mittelalter bis zur Wende 1989 gehörte der Bergbau zu den wichtigsten Erwerbsquellen der Bevölkerung im Ostharz.



Nachdem der Abbau von Erz und Schwefelkies nicht mehr rentabel ist, dient das noch funktionsfähige Schaubergwerk heute als Touristen-Attraktion.

Die um ihre Bergschafe besorgten Almbauern sollten den Luchs persönlich kennenlernen, um die Angst vor der Gefährlichkeit dieses „Räubers“ zu verlieren, den man in seiner angestammten Alpenheimat wieder auf freier Wildbahn einbürgern will. Darum hat Bayerns Umweltminister zwei Vertretern der Berchtesgadener Almbauern, Maria Maltan aus Ramsau, und Michael Springl aus Schönau am Königssee, zum „Luchs-Studium“ in den Nationalpark Bayerischer Wald eingeladen. Dort leben nämlich Naturschützer wie Jäger, Waldlerbauern wie Schafzüchter schon seit Jahren in „friedlicher Koexistenz“ mit den Luchsen. Nicht nur die im Gehege, sondern auch die freilebenden Großkatzen sind für sie schon lange kein strittiges Thema mehr.

Als einen hinterhältigen Räuber, der friedfertige Wild- wie Haustiere aus sicherem Versteck im Blätterdach heraus blitzartig anspringt, der seine Beute mit einem kräftigen Biß in die Kehle zur Strecke bringt und daher Mensch und Tier bedroht – so dramatisch stellte die phantasierende Jagdliteratur bis ins letzte Jahrhundert die größte und schönste Wildkatze Mitteleuropas dar. Die Folge davon war: mit Flinte und Falle, Giftköder und Hundehetzjagden wurde der höchstens 30 Kilo schwere Luchs vor 150 Jahren in Deutschland ausgerottet. Aber auch Gewinnsucht war ein Motiv: die hellen gefleckten Luchspelze waren selbst bei Hofe sehr gefragt.

Anders ist dagegen die Situation im bayerisch-böhmischen Grenzgebirge. Bereits ab 1957 wurde dort wieder eine natürliche Zuwanderung der pinselohrigen Katze von der Größe eines Schäferhundes aus dem slowakischen Karpatenraum her festgestellt. Ab 1970 wurde sie nicht nur im Gehege des Nationalparks Bayerischer Wald sondern auch in freier Wildbahn bewußt angesiedelt – weil die vom Aussterben bedrohte Tierart hier zum natürlichen Kreislauf der Natur gehört. Was den Bayern recht war, sollte freilich dann 1982 auch den Tschechen im angrenzenden Böhmerwald billig sein: Nach Schätzungen von Fachleuten leben heute bereits 25

# Einzelgänger Luchs

Mitteleuropas schönste Wildkatze soll in Bayern wieder heimisch werden



◀ Ruhig und erhaben betrachtet der Bayerwald-Luchs die Besucher des Nationalparks.

Sein Abbild in Bronze können die Almbauern vor dem Informationshaus bewundern. ▼



bis 30 Luchs-Exemplare auf beiden Seiten der Grenze. Allein im 68 000 Hektar großen Böhmerwald könnten es 50 Luchse werden, ohne daß dadurch der Wildbestand bedroht würde. Die Bayerwald-Jäger sehen nach Beobachtungen des Forstamtes Zwiesel im Luchs keine Konkurrenz: Weder hat sich die Wildstrecke verringert noch wurde der Jagdbetrieb gestört.

Der possierliche Einzelgänger hat ja nicht nur Schafe und Rehe auf seinem Speiseplan, so wurde den Berchtesgadener Almbauern aus den Erfahrungen der Bayerwäld-

ler berichtet, sondern er nimmt auch mit Spitzmaus, Hase, Katz und Fuchs, Waldhuhn und kränklichen Hirschkälbern vorlieb. Mit einem Tagesbedarf von ein bis drei Pfund Fleisch wird er allemal satt. Eine in den letzten Jahren erstellte Studie kommt zu dem Schluß, „daß der Einzelgänger Luchs in seinem riesigen Pirschbezirk nur einen sehr bescheidenen Anteil des Wildbestandes zu ernten vermag. In den klassischen Luchsgebieten der Slowakei sind es ganze drei Prozent der Rehe, die Höchstwerte liegen für Rußland bei zehn Prozent. Nach der Kalkulation des Beutebedarfs benötigt ein Luchs – unter den Verhältnissen des Bayerischen Waldes – etwa ein Reh pro 100 Hektar und Jahr.“

bauern den „Schrecken“ vor der Rückkehr des Luchses genommen. Aber die Sorge um die von Juni bis September in Alm- und Waldweiden von 1800 Metern Meereshöhe ohne Hüter grasenden Bergschafe ist halt doch geblieben. Und eine Bäuerin, die ihre Lämmer wie Kinder liebt, findet nur wenig Trost in Gauweilers Zusage, für jedes vom Luchs gerissene Tier eine Entschädigung zu zahlen.

Allerdings muß der Luchs nicht unbedingt so kommen, wie es Almbäuerin Maria Maltan für ihre hundert zotteligen Schafe und Lämmer befürchtet, nämlich daß er „aus dem Kofferraum eines Naturschützers als Patengeschenk für den Nationalpark Berchtesgaden“ heimlich ausgesetzt wird. Viel wahrscheinlicher ist seine natürliche Zuwanderung über die Salzburger Alpen her. Dann haben die Almbauern zwar das gleiche Risiko, aber ohne Zustimmung zur offiziellen Wiederansiedlung halt keine Entschädigung für Verluste.

Egon Binder



Nationalpark-Leiter Bibelriether und sein Mitarbeiter Kiener im Gespräch mit den Berchtesgadener Almbauern (Mitte).

Der für den Nationalpark Berchtesgaden politisch verantwortliche Umweltminister Gauweiler will trotzdem die Wiedereinbürgerung von nur wenigen Luchspärchen nicht über die Köpfe der betroffenen Almbauern hinweg anordnen. Nun hat zwar der Besuch im Nationalpark Bayerischer Wald mit der Besichtigung der Luchse im Gehege und Gesprächen mit der Nationalpark-Leitung den beiden Alm-