



Majestätisch wie ein Vulkan thront der Munt la Schera über dem Spöttal. Im Vordergrund letzte Waldfähren *Pinus sylvestris*, die weiter oben von Bergfähren abgelöst werden.

Titelseite:
Morgenstimmung auf Alp la Schera.
Im Hintergrund die Val da l'Acqua mit Piz dal Diavel (rechts) und Piz Murtarous (links).

Fotos: Hans Lozza

CRATSCHLA

Informationen aus dem schweizerischen Nationalpark 1/2002



Schwerpunkt

Jahr der Berge 2002

Unterwegs

Durch die Steppe la Scheras

Forschung

Gebirgsspezialist Kreuzotter

Der Schweizerische Nationalpark auf einen Blick

Auf dieser Doppelseite finden Sie den geographischen Bezug zu den Informationen in dieser Ausgabe der CRATSCHLA. Das Geländemodell wurde auf der Basis von digitalen Daten mit Hilfe des Geographischen Informationssystems (GIS) des Schweizerischen Nationalparks erstellt. Macun: DHM25 © L+T



Jahr der Berge
Der Piz Quattervals ist der höchste, vollständig im Nationalpark liegende Berg und kann auch bestiegen werden. Seite 4



Kreuzotter
Ein Forschungsprojekt zum Thema Kreuzottern wird momentan in der Val Trupchun durchgeführt. Seite 15



Jahr der Berge
Der Piz Pisoc ist mit 3174 m der höchste Berg des Nationalparks. Seite 4



Bergbaumuseum
mit Bärenaussstellung des Nationalparks

Bartgeier
Bartgeier können im Gebiet des Nationalparks mit etwas Glück täglich beobachtet werden. Seite 12



Munt la Schera
Die Wanderung durch die Steppen la Scheras hat ihren besonderen Reiz. Seite 20

Blockgletscher
Der zungenförmige Blockgletscher in der Val da l'Acqua ist sogar in diesem Geländemodell gut erkennbar. Seite 22



Forschungsgebiet Val Trupchun



Jahr der Berge 2002

Alpine Schutzgebiete – Horte des Naturerbes?

Text und Fotos: Hans Lozza

Das internationale Jahr der Berge 2002 soll uns die globale Bedeutung der Gebirgs-ökosysteme bewusst machen. Dies tut Not: Während einerseits viele Gebirgsregionen im Rahmen der Globalisierung wirtschaftlich ins Hintertreffen gelangen, nimmt andererseits der touristische Druck auf die meisten dieser sensiblen Lebensräume zu. Dies gilt auch für die Alpen. Bleibt zu hoffen, dass das Jahr der Berge hier eine Trendwende im weitgehend konsumorientierten Denken einleitet und die Bedeutung der Gebirgsregionen als Wasserschlösser und Horte der Artenvielfalt bewusst machen kann.

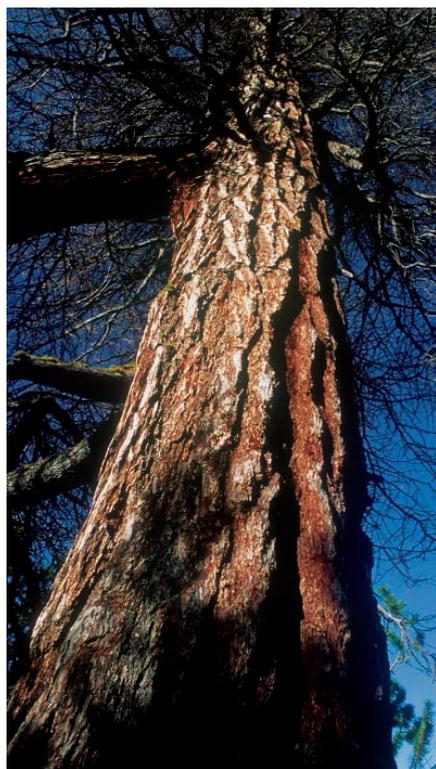
Die Alpen befinden sich im Herzen Europas – und der Schweizerische Nationalpark seinerseits im Herzen der Alpen. Mit einer durchschnittlichen Höhenlage von 2290 m schlägt die Nationalparkregion sogar das Wallis mit seinen zahlreichen Viertausendern. Dass der Nationalpark heute ein Naturparadies ist, verdankt er seinen Gründern und den Parkgemeinden, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts in weiser Voraussicht ein Stück Natur sich selbst überlassen haben. Was daraus geworden ist, erleben Sie am eindrucklichsten bei einer Wanderung im Nationalpark!



Berge – die unendliche Schwere des Seins

Berge scheinen der Ewigkeit verpflichtet. Wir erleben diese erhabenen Gesteinsgebilde als Inseln der Ruhe, als zeitlose Kulissen. Und doch: Über Jahrmillionen andauernde geologische Prozesse haben diesen gewaltigen Gesteinsstapel geformt und verändern ihn auch weiterhin. Doch unsere menschliche Wahrnehmung ist nicht auf Zeitmassstäbe von Jahrmillionen ausgerichtet. In unserem kurzen Leben nehmen wir höchstens rasch ablaufende Prozesse wie Vulkanausbrüche, Felsstürze oder Erdbeben wahr. Langsame Prozesse wie die fortschreitende Hebung der Alpen bleiben uns hingegen verborgen.

Leben am Berg ...



In einer Welt, die immer schneller und hektischer wird, wirken Berge sprichwörtlich wie Felsen in der Brandung. Unbeeindruckt von all dem Aktivismus stehen sie da, schauen auf uns herab, scheinbar leblos. Und doch: Auch wenn Gesteine nicht als Lebewesen gelten, sind sie zumindest lebensspendend. So sind sie Ausgangsmaterial für die Entstehung unserer Böden, der Grundlage der alpinen Lebensräume mit ihrer reichen Vielfalt an Tieren und Pflanzen. Allein im Alpenraum gedeihen über 5000 Arten von Blütenpflanzen, das entspricht beinahe der Hälfte der europäischen Flora!

Trotz ihrer scheinbaren Standfestigkeit sind Berge dauernder Veränderung unterworfen. Erosion prägt je nach Gestein unterschiedliche Geländeformen und Landschaftstypen, die den besonderen Charakter der Alpen und anderer Gebirge ausmachen. Die wunderbaren Bergformen sind Anziehungspunkte für Touristen und Faszination für Bergsteiger. Ob Geologen, Alpinisten oder Bergbauern: Letztlich ziehen die Berge uns alle in ihren Bann und machen uns bewusst, wie vergänglich wir eigentlich sind.

Als der Nationalpark noch Industriezone war

Das Gebiet des Schweizerischen Nationalparks wurde in früheren Jahrhunderten intensiv genutzt. Bergbau, Kahlschläge, Köhlerei, Kalkbrennerei und die Sömmernung grosser Schafherden haben das Landschaftsbild und die biologische Vielfalt stark beeinflusst. Mit der Gründung des Nationalparks 1914 wurden die Nutzungen vollständig eingestellt. Die Natur ist seither wieder sich selbst überlassen.

Seit Anbeginn dokumentieren Forschungsergebnisse im SNP die fortschreitende Rückeroberung der Natur. So lässt sich beispielsweise belegen, dass die Artenvielfalt auf den ehemaligen Alpweiden des Nationalparks in den letzten 80 Jahren deutlich zugenommen hat. Das Beispiel des SNP zeigt uns auf eindrückliche Art und Weise, wie aus einer ehemals intensiv genutzten Landschaft ein Naturparadies werden kann. Nötig dazu waren weise Voraussicht und Geduld. Was hier gelungen ist, kann durchaus auch andernorts zum Erfolg führen. Die Gründung eines weiteren Nationalparks wäre ein erster, sehr positiver Schritt in diese Richtung. Doch auch die Ausscheidung von Ruhezeiten und die Erhaltung der traditionellen, auf einer nachhaltigen Nutzung beruhenden Bewirtschaftung tragen zur Aufwertung der alpinen Lebensräume bei.



Die heutige «Wildnis» des Nationalparks (im Bild) täuscht darüber hinweg, dass dieses Gebiet früher einer intensiven Nutzung unterworfen war. Zeugen dieser Zeit sind ehemalige Kohlenmeiler, Hochhöfen, Bergbaustollen oder Triftklausen (Wehre).

Herr Plassmann, was erhoffen Sie sich persönlich vom Jahr der Berge 2002?

Ich wünsche mir, dass das Jahr der Berge das Identitätsgefühl der alpinen Bevölkerung stärkt. Das ist sehr wichtig für die künftige Zusammenarbeit, sei es bei wirtschaftlichen Kooperationen oder auch bezüglich des Schutzes unseres Natur- und Kulturguts. Wir sollten das Jahr der Berge nutzen, um ein nachhaltiges Bewusstsein für den Wert unseres Lebensraumes zu entwickeln. So gesehen soll das Jahr 2002 auch ein Jahr der Kommunikation werden.

Besteht nicht die Gefahr, dass wir ab 2003 wieder ins alte Fahrwasser zurückkehren – oder anders gefragt – was müssen wir unternehmen, um auch nach 2002 dem Schutz der Gebirgsregionen einen ausreichenden Stellenwert einzuräumen?

Bei thematischen Jahren ist immer die Gefahr gegeben, dass die Themen wieder in Vergessenheit geraten. Im Falle der alpinen Schutzgebiete besteht die Gefahr des Vergessens etwas weniger, weil wir seit 1995 eine intensive Zusammenarbeit mit vielen alpinen Schutzgebieten pflegen. Das Jahr der Berge ist insofern nur eine zusätzliche Möglichkeit zu kommunizieren. Die Kontinuität ist eines der Schlüsselwörter des Alpinen Netzwerks, von daher habe ich keine Angst, dass die Frage des Schutzes unseres Natur- und Kulturerbes nach 2002 in Vergessenheit geraten wird. Sie sind Direktor des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete. Wie ist diese Organisation aufgebaut und was sind ihre Ziele?

Das Netzwerk Alpiner Schutzgebiete wurde auf Initiative eines Unterzeichners der Alpenkonvention – nämlich Frankreichs – gegründet, um die konkrete Umsetzung dieser Konvention zu ermöglichen. Im Zentrum steht dabei die Erhaltung unserer Natur- und Kulturlandschaft. Heute

Welche Bedeutung haben Schutzgebiete für die Erhaltung unserer Naturgrundlagen? Können sie überhaupt etwas bewirken oder sind sie wegen ihrer meist geringen Grösse vernachlässigbar? Und wie sieht es jenseits der Schweizer Grenze aus? Solche und andere Fragen stellen wir Dr. Guido Plassmann, Direktor des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete.



Foto: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete



Eine noch junge Geschichte

Anlässlich der ersten internationalen Konferenz der Schutzgebiete in Gap (F) im Jahre 1995 beschlossen die Schutzgebietsverwalter auf Vorschlag des französischen und slowenischen Ministeriums, ein Netzwerk zur Zusammenarbeit zwischen Schutzgebieten der Alpen zu gründen. Ziel war von Beginn an, den Austausch zwischen Mitarbeitern der Schutzgebiete zu fördern und die Managementmethoden zu optimieren.

Die Geschäftsstelle des Alpen Netzwerks wurde im Januar 1997 eingerichtet und befindet sich heute in Gap. Finanziert wird das Netzwerk grösstenteils von Frankreich. Die Alpenkonferenz im Jahr 1998 in Bled (SL) hob die Bedeutung der Zusammenarbeit innerhalb des Alpen Netzwerks hervor. Anlässlich der im Jahr 2000 durchgeführten Alpenkonferenz in Luzern wird die vom Netzwerk geleistete Arbeit zur Umsetzung der Alpenkonvention offiziell anerkannt.

Mit der Organisation von über 100 Begegnungen, Workshops, Kolloquien und Konferenzen hat das Netzwerk wichtige Beiträge zur internationalen Kooperation geleistet. Gemeinsame Veröffentlichungen, Faltblätter, Internetseite und Ausstellungen sind Ausdruck der bereits geleisteten Öffentlichkeitsarbeit.

Darüber hinaus engagiert sich das Netzwerk im Forschungsbereich, unterstützt die Zusammenarbeit zwischen Nationalparks, Naturparks und Naturschutzgebieten in Managementfragen, stellt Finanzmittel für die Zusammenarbeit bereit, ermöglicht Personalaustausch und vermittelt Know-how. Dies alles mit dem Ziel, die Sicherung und die nachhaltige Entwicklung eines einzigartigen Natur- und Kulturerbes unabhängig von Staatsgrenzen zu fördern.

Weitere Informationen im Internet: www.alparc.org

engagieren sich alle Unterzeichnerstaaten der Alpenkonvention im Netzwerk und entwickeln es gemeinsam weiter. Geleitet wird das Netzwerk durch den internationalen Lenkungsausschuss, der die Prioritäten festlegt und deren Umsetzung unterstützt. Im Laufe der Jahre haben sich 15 verschiedene thematische Arbeitsgruppen gebildet, die sich mindestens einmal jährlich treffen, um gemeinsame Projekte zu beschliessen und auch umzusetzen. Die wohl wichtigste Begleiterscheinung dabei ist, dass sich die verschiedenen Schutzgebietsverwalter in den Alpen regelmässig sehen und dadurch kennen lernen. Dabei ist eine Basis des sich Kennens und des Vertrauens entstanden, die den Erfolg des Netzwerks erklärt.

Wie äussert sich dieses Vertrauen im Alltag?

Indem beispielsweise ein Schutzgebietsverwalter zum Telefonhörer greift und seinen Kollegen im Nachbarland – teilweise sogar über die sprachlichen Barrieren hinweg – um seine Meinung fragt. Das Netzwerk hilft mit, diese Barrieren zu bewältigen, indem es Übersetzungsdienste anbietet oder Telefonkonferenzen organisiert. Das Verschwinden von Hemmnissen ist sicher ein gutes Zeichen für eine funktionierende Zusammenarbeit. Die Kontakte bestehen nicht nur zwischen Nationalparks, sondern auch zu Biosphärenreservaten, Naturparks und anderen Schutzgebietskategorien. Insgesamt sind so über 120 alpine Schutzgebiete mit eigenem Personal in regelmässigem Kontakt. Wenn dieses Vertrauen vorhanden ist, sind Schutzgebiete auch bereit, auf eigene Kosten internationale Anlässe zu organisieren und dadurch zur Umsetzung der Ziele des Netzwerks beizutragen.

Welche Rolle spielen Schutzgebiete bei der Erhaltung unseres Natur- und Kulturerbes?

Die Frage bedingt eine Betrachtung der geschichtlichen Entwicklung. Am Anfang der Schutzgebietspolitik in den Alpen stand die Gründung des Schweizerischen Nationalparks im Jahre 1914. Prioritär war dabei strenger Naturschutz. Danach folgte – insbesondere in Frankreich – eine Phase, in welcher der Bau von grossen Skigebieten auch mit der Ausscheidung von Schutzgebieten kompensiert wurde. In dieser Zeit Anfang der 1970er Jahre wurden auch die meisten Umweltministerien gegründet. Anschliessend kam eine Phase, die zunächst mit der Gründung der französischen Naturparks und später mit den Biosphärenreservaten der UNESCO einher

ging. Die nachhaltige Entwicklung stand dabei im Zentrum, wobei nebst reinem Naturschutz auch die Erhaltung der Kulturwerte und eine angemessene wirtschaftliche Entwicklung an Bedeutung gewonnen haben. Heute kann es sich kein Nationalpark mehr leisten, nur noch auf reinen Naturschutz zu setzen. Genauso wenig kann es sich ein regionaler Naturpark leisten, nur noch nachhaltige Entwicklung zu fördern. Es braucht klar beides.

Werden Schutzgebiete von der Bevölkerung als positive Beispiele einer nachhaltigen Entwicklung wahrgenommen?

Alpenweit unterliegen immerhin 15 Prozent der Fläche einem konkreten Schutzstatus. Wenn man noch schwach geschützte Gebiete wie Landschaftsschutzgebiete dazu nimmt, sind es sogar 30 Prozent. Wobei man nicht vergessen darf, dass die schwach geschützten Flächen in den wirtschaftlich starken Gebieten liegen und alle stark geschützten Zonen über 2000 m ü.M. So gesehen glaube ich, dass Schutzgebiete eine starke Vorbildfunktion bezüglich nachhaltigem Umgang mit der Natur ausüben.

Welche Aktionen unternimmt das Netzwerk im Zusammenhang mit dem Jahr der Berge?

Es gibt eine Reihe von Aktionen, die ohnehin laufen – 2002 hin oder her. Wir haben uns entschieden, 2 wichtige Aktionen speziell für das Jahr der Berge durchzuführen, wobei sich aber deren Ausstrahlung nicht auf das Jahr 2002 beschränken soll. Bei der ersten Aktion geht es – und damit schliesse ich den Bogen zur ersten Frage wieder – um die Förderung der Kommunikation zwischen den Schutzgebieten. Die von verschiedenen Schutzgebieten unterstützte Wanderausstellung *Mythische Berge in den Schutzgebieten der Alpen* soll ein Startpunkt sein für verschiedene Anlässe der Öffentlichkeitsarbeit in den Schutzgebieten. Jedes Gebiet entwickelt ausgehend von der Ausstellung individuelle Projekte und Veranstaltungen, welche der Bevölkerung die Aufgaben der Schutzgebiete näher bringen sollen.

Die zweite Aktion ist das Treffen der europäischen Gebirgsparks, zu denen beispielsweise auch die Schutzgebiete der Karpaten gehören. Dort ist man soeben daran, eine Karpatenkonvention nach Vorbild der Alpenkonvention ins Leben zu rufen, wobei die hier gemachten Erfahrungen sicherlich dienlich sein werden. Schutzgebiete werden oft als Kernstücke der nachhaltigen Entwicklung gesehen, weil sie eine gewisse Stabilität aufweisen und als einigermaßen neutral betrachtet werden. Das Treffen der Vertreter verschiedener europäischer Gebirgsregionen soll dem Austausch und der künftigen Kooperation dienen.

Guido Plassmann, besten Dank für das Gespräch. ☺



Das Jahr 2001 bleibt als Jahr mit erhöhtem Besucheraufkommen und geringen Umwetterereignissen in Erinnerung. Bedeutsam war das Angebot der Gemeinde Zernez, dem Nationalpark die Liegenschaft Schloss Planta-Wildenberg als Nationalparkzentrum zur Verfügung zu stellen. Als Verkaufsschlager erwies sich die neu produzierte CD-ROM *nationalpark*, die seit Ende Juni die Produktpalette des SNP ergänzt.

2001: Wichtiges in Kürze

Hans Lozza und Heinrich Haller



Besucher Die Besucherfrequenzen im Nationalpark haben im Jahr 2001 gegenüber den Vorjahren zugenommen. Die erhöhte Aufmerksamkeit mag in Zusammenhang mit der gesteigerten Medienpräsenz des Nationalparks infolge der Diskussionen um die Parkerweiterung stehen. Insbesondere der Dokumentarfilm von Andreas Moser in der Sendung *Netz Natur* des Schweizer Fernsehens erzielte Breitenwirkung. Viele Zuschauer waren überrascht, dass es in unserem Land noch eine solch unberührte Landschaft gibt, wie sie im Film zu bewundern war. Und nicht wenige von ihnen nahmen 2001 einen Augenschein. Das Nationalparkinteresse wurde überdies durch die von Pro Natura lancierte Kampagne für einen zweiten Nationalpark angeregt. Aus der Sicht des SNP sind weitere Nationalparks sehr zu begrüssen, zumal im Netzwerk Alpiner Schutzgebiete (siehe Seite 6) gerade im Bereich der Schweiz eine grosse Lücke klafft.

Nationalparkzentrum Die Gemeinde Zernez bot dem Nationalpark das Schloss Planta-Wildenberg samt Umschwung als Standort für ein neues, dringend benötigtes Nationalparkzentrum an. Am 26. Oktober 2001 erteilte die gut besuchte Gemeindeversammlung in Zernez ohne Gegenstimme grünes Licht für die nächsten konkreten Schritte zur Verwirklichung dieser Vision. Die Nationalparkgremien beschäftigten sich in der zweiten Jahreshälfte intensiv mit diesem neuen Grossprojekt, das für die kommenden Jahre eine prioritäre Behandlung erfordert (siehe Seite 28).

Personelles Zu Beginn des Berichtsjahres wurde die Eidgenössische Nationalpark-Kommission weitgehend neu zusammengesetzt: Als neuer Präsident wirkt NR Dr. Andrea Hämmerle, Prätval, als Vertreter der Eidgenossenschaft. Zum neuen Vizepräsidenten wurde Robert Giacometti aus Lavin, Vertreter des Kantons Graubünden, gewählt. Als zweite Vertretung der Eidgenossenschaft nahm Frau Erika Forster-Vannini, Ständerätin aus St. Gallen, Einsitz in die Kommission. Dr. Ruedi Aeschbacher, Nationalrat aus Zürich, amtet als dritter Vertreter von Pro Natura. Duri Campell, Gemeindepräsident aus S-chanf, übernahm das Mandat des Gemeindevertreters in der ENPK turnusgemäss.

In der Forschungskommission ist Dr. Thomas Dalang nach langjähriger Mitgliedschaft aus der Kommission zurückgetreten, derweil Prof. Dr. Daniel Cherix (Präsident), Dr. Walter Dietl und Prof. Dr. Hans Elsasser für eine weitere Amtsperiode wiedergewählt wurden. Als neues Mitglied konnte Prof. Dr. Bruno Baur vom Institut für Natur-, Landschafts- und Umweltschutz der Universität Basel gewonnen werden.

Andri Cuonz, Lavin, wurde zum neuen Parkwächter gewählt. Er trat seine Stelle am 1. Juli an, womit das Parkwächterteam mit 8 Personen wieder seinen Vollbestand erreicht hat. Der Bereich Kommunikation wurde im Berichtsjahr um 100 Stellenprozente aufgestockt. Diese Massnahme war dringend nötig, um die stark gestiegenen öffentlichen Erwartungen im Zusammenhang mit Information und Umweltbildung erfüllen zu können. Gewählt wurden mit Beschäftigungsanteilen von 80 bzw. 20 % Stefan Triebs, Primarlehrer und Tourismus-

fachmann HF aus Samedan, sowie Anna Mathis, dipl. Forsting. ETH aus Scuol. Die Nachfolge von Peter Egger als Mitarbeiter Rauminformation hat der Adelbodner Urs Gyseler, Geoinformatiking. FH, angetreten. Im Rahmen des von der EU finanzierten Projekts *WebPark* wurden als wissenschaftliche Mitarbeiter Walter Abderhalden, dipl. Forsting. ETH aus Zernez, und Kathrin Krug, M.Sc. aus Kassel (D), für drei Jahre mit einem Beschäftigungsanteil von 30 bzw. 70 % angestellt.

Forschung Im März 2001 hat Irene Küpfer Ihre Arbeit *Die regionalwirtschaftliche Bedeutung des Nationalparktourismus untersucht am Beispiel des Schweizerischen Nationalparks* der Öffentlichkeit in der Region vorgestellt. Darin zeigt sich die wirtschaftliche Bedeutung des SNP, der jährlich rund 17 Millionen CHF an Wertschöpfung in der Region generiert.

Zu Diskussionen Anlass gaben die «Einkaufskörbe» (siehe Bild) auf Stabelchod und La Schera. Diese Installationen waren wichtig für das Verstehen der natürlichen Vegetationsdynamik auf subalpinen Weiden. Forschungsarbeiten im Nationalpark sind Teil seines Auftrags, müssen jedoch begründet sein. Die Forschungskommission des SNP prüft alle Forschungsgesuche sorgfältig und ist besorgt, dass dem Naturschutzgedanken Rechnung getragen wird.

In der Huftierforschung ist dem Aspekt der Winterökologie spezielle Beachtung geschenkt worden. Dabei war das Berichtsjahr vor allem für diese Arten aufgrund der Schneefälle besonders schwierig. Im Rahmen der Exkursion der Tagung *Forest Dynamics and Ungulate Herbivory*, die im Schweizerischen Nationalpark stattfand, sind die laufenden Forschungsarbeiten an Huftieren vorgestellt worden.



Rauminformation In der Rauminformation wurden eine Reihe von Dienstleistungen erbracht, die das Gelingen anderer Projekte wesentlich unterstützte. So wurde die CD-ROM *nationalpark* mit den kartographischen Grundlagen versorgt, für das Buch *Aussichten im Nationalpark* zwei Karten erstellt, dem FOCUS-Faltblatt *Der geologische Kreislauf* die ebenfalls notwendige Karte beigelegt und für die neuen Infotafeln die Übersichten entworfen. Dies

sind die graphisch sichtbaren Resultate des Bereichs Rauminformation. Einen nicht minder grossen Anteil des Arbeitsaufwandes betreffen aber den Datenunterhalt und die Erhaltung und Bereitstellung von Forschungsdaten des SNP. Der Speicherbedarf für die GIS-Daten seit der Einführung eines GIS in der Nationalparkverwaltung ist 200 mal grösser geworden, was zeigt, welche Entwicklung dieser Teil des GIS durchmacht!

Einen dritten Schwerpunkt setzte der Bereich Rauminformation im Jahr 2001 in eigenen Projekten. Die räumliche Auswertung der Huftierdaten wurde vorangetrieben und die Testfläche Stabelchod weiter bearbeitet. Als wichtigstes Projekt etablierte sich aber das EU-Forschungsprojekt *WebPark*, für das der SNP als Testfläche genutzt wird und das den Einsatz modernster Telekommunikationstechnologien und GIS in der Gästeinformation testet.

Öffentlichkeitsarbeit

Am 26. Juni stellte der SNP in Bern den Medien die neue CD-ROM *nationalpark* vor. Die Verkaufszahlen liegen über den Erwartungen und zeigen das Bedürfnis von Nationalparkinteressierten nach digitalen Medien. Das Nationalparkhaus in Zernez zeigte während der Sommersaison die Sonderausstellung *Berg Werke* mit einer Auswahl von grossformatigen Bildern von Heinz Staffelbach, die er für seinen Bildband *Aussichten im Nationalpark* fotografierte. Im Berichtsjahr haben die Tourismusorganisationen der Region und der SNP erstmals einen Prospekt mit dem Titel *Nationalparkregion, einzigartige Wildnis – kulturelle Vielfalt* herausgegeben. Dieser gibt einen Überblick über die naturnahen touristischen Angebote der Region. Die Vortragsreihe *NATURAMA* fand im vergangenen Jahr grossen Anklang. Die durchschnittlich 70 Personen pro Vortrag bedeuten einen neuen Besucherrekord. Wichtigster pädagogischer Anlass waren die *Erlebnistage Forschung* vom 21. bis 23. Juni. Über 300 Schüler/innen aus der Region fanden sich an den ersten beiden Tagen in Il Fuorn ein, um den Geländeparcours mit den 8 Posten zu begehen. Nationalparkforscher/innen und Nationalparkmitarbeiter/innen entwickelten und betreuten Posten zu den Themen Vegetation, Murmeltiere, Wirbellose, GIS, Vögel, Geologie, Leben im Wasser und Wald.



Berge und Bartgeier

Text und Fotos: Klaus Robin



Das markante Gesicht des erwachsenen Bartgeiers ist geprägt von auffälligen Kontrasten.

Bartgeierlebensräume in der Mongolei (links oben) und in den Pyrenäen (links unten)

Flugkünstler

In einer schwarzbraunen Felsrippe im Tachin-Tal, im Südwesten der Mongolei, ist zuhinterst in einer Nische ein junger Bartgeier bereit zum Ausfliegen. Nicht weit davon entfernt haben Mönchsgeier einen gewaltigen Knüppelhorst gebaut. Auch dort duckt sich ein Junges. Es ist später Vormittag. Am Himmel ziehen schnelle Wolkenfetzen durch das Blau. Über diesem «Tal der Geier» fliegen zwei riesige Greifvögel: ein Bartgeier und ein Mönchsgeier. Während der Mönchsgeier mit seinen brettartigen Flügeln in grossen Runden über uns kreisend in ständiger Bewegung bleibt, um nicht abzusacken, steht der schlanke, elegante Bartgeier fast unbeweglich im Wind. Der windschnittige Körperbau, die enorm langen Flügel und der fächerförmige Schwanz befähigen den Bartgeier, mit tiefen Geschwindigkeiten und schwachen Aufwinden zu fliegen. Erforderlich ist diese Flugtechnik vor allem für die Nahrungssuche.

Knochenbrecher

Langsam überstreicht der Bartgeier sein Territorium, erkundet sorgfältig Felsrinnen, Tälchen und Geländekanten, segelt über Geröllhalden und subalpine Weiden in wenigen Metern Abstand und bewegt dabei ständig den Kopf, um Kadaver oder Kadaverreste aufzuspüren. Kleinere Kadaver öffnet er selbst, indem er mit einem Fuss draufsteht und mit dem Schnabel kräftig zieht, bis das Gewebe reisst. Feinere Knochen beisst er durch, gröbere hingegen, die er weder kappen noch ganz schlucken kann, muss er in Stücke brechen. Dazu fliegt er mit dem umkrallten Knochen in die Luft, sucht seinen «Zertrümmerfelsen» oder eines der Geröllfelder auf, die er dazu regelmässig verwendet, und lässt den Knochen aus einigen Dutzend Meter Höhe fallen. Dieses Verhalten hat ihm in Spanien den Namen Quebrantahuesos (der Knochen bricht) oder im bayrisch-österreichischen Sprachraum die Bezeichnung Boanbrüchl eingebracht. Es handelt sich dabei um einen bemerkenswerten Werkzeuggebrauch, wie er zum Beispiel auch von Rabenkrähen für das Öffnen von Baumnüssen angewandt wird. Mit Glück gelingt es schon beim ersten Mal, den Knochen zersplittern zu lassen;



Moische (geschlüpft 1991) wirft sich in die Luft, Margunet, Schweizerischer Nationalpark.

häufig muss der Bartgeier den Knochen mehrfach aufheben, hochfliegen und wieder fallen lassen. Zu Fuss sammelt er dann die Knochentrümmer auf und schluckt sie.

Das Knochenbrechverhalten ist in seinen Grundzügen angeboren, muss aber im Laufe der individuellen Entwicklung perfektioniert werden. So trugen junge, wiederangesiedelte Bartgeier im Schweizerischen Nationalpark wiederholt ungeeignete Objekte, wie zum Beispiel Aststücke, hoch und liessen sie fallen. Einer der jungen Bartgeier packte mehrmals ein Schaffell mit einigen daran haftenden Schädelteilen – es stammte von einem tödlich verunfallten Schaf, das ein Landwirt den jungen Bartgeiern überlassen hatte – und warf es ohne sichtbaren Erfolg über Geröll ab. Der Parkwächter Göri Clavuot wog dieses Fell: Es wog knapp 2 kg. Zum Vergleich: Ein junger Bartgeier bringt 5 kg auf die Waage. Oft werden in dieser Lernphase auch geeignete Objekte über untauglichem Grund abgeworfen, also Knochen über subalpinen Weiden, wo dieser auf dem weichen Grund nicht zersplittern kann.

Bartgeierhorst mit langen Kotspritzern, Mongolei



Berge und Bartgeier: in der Alten Welt ein Begriffspaar

Wo Gebirge sichere Horstplätze, ausreichend Nahrung (auch für die Aufzucht der Jungen) und Frischwasser bieten, ist dieser beeindruckende Greifvogel zu Hause. Obwohl in vielen Teilarealen unter Druck, besiedelt er heute noch die Drakensberge Südafrikas, die gewaltigen Abbrüche des äthiopischen Hochlandes, die jemenitischen Küstengebirge am Roten Meer, den marokkanischen Atlas, die Gebirgskomplexe Kaukasus, Elburs, Zagros, Hindukush, Himalaja, Tienshan, Altai und, uns näher gelegen, die Pyrenäen sowie die beiden Inseln Kreta und Korsika. Und dank dem internationalen Wiederansiedlungsprogramm lebt er auch wieder in den Alpen.

Knochenfressen lohnt sich! Nur wenigen Arten sind diese sperrigen Körperteile zugänglich; an Kadavern machen sie einen erheblichen Prozentanteil aus und ihr Gehalt in frischem Zustand erstaunt: 16 % Fett, 12 % Eiweiss, 23 % Mineralstoffe und 49 % Wasser. Zum Abbau der Knochen hat der Bartgeier eine extrem konzentrierte Magensäure entwickelt, die den Kalk auflöst und die verdaulichen Bestandteile freigibt. Der Darmtrakt neutralisiert die hohe Säurekonzentration im Magen, so dass dem Organismus kein Schaden zugefügt wird. Unverdauliches, das den Magen-Darm-Trakt nicht durchläuft, wird als Gewölle ausgespuckt. Mit Gähnen, Kopf- und Halsdrehen würgt der Bartgeier eine verfilzte, dunkel gallegrüne Walze aus Haaren hoch und wirft sie aus.

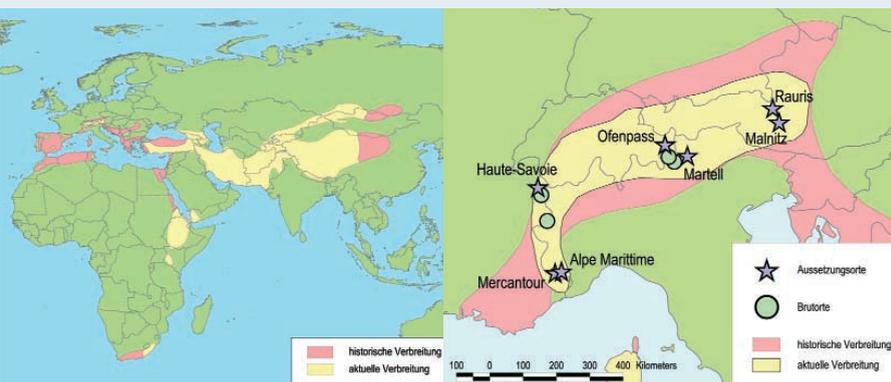


Sorgfältig füttert ein Männchen seinen Pflegling.

Nahrung aus dem Kühlschrank

Junge Bartgeier werden von ihren Eltern während der Nestlingsphase mit Fleisch versorgt. Der Fortpflanzungszyklus ist so eingerichtet, dass Eiablage und Brut im Winter stattfinden und die fast 3 Monate lang dauernde Aufzucht des Jungtieres im Horst ins Frühjahr fällt. Um diese Jahreszeit beginnen überall im Gebirge die im Winter schneebedeckten Lebensräume auszuapern. Auf diese Weise werden die Kadaver von Gebirgstieren, die von Lawinen verschüttet und im Kühlschrank der Natur konserviert wurden, freigelegt. In anderen Lebensräumen, wie etwa in Kirgisien, sind es Argalis (Riesenschafe), Marale (Asiatische Rothirsche) oder Sibirische Steinböcke, im Kaukasus Thure und weitere. Überall spielen auch verendete Haustiere eine wichtige Rolle. Obwohl immer wieder neue Geschichten auftauchen – wie kürzlich aus der Türkei –, dass Bartgeier lebende Beute schlagen, ist bis heute ein stichhaltiger Beweis ausgeblieben. Denn häufig liegen Verwechslungen vor: Junge Bartgeier im dunklen Federkleid können leicht mit Steinadlern verwechselt werden. ☞

Junger Bartgeier im weich gepolsterten Horst (Vienna Breeding Unit)



Wie Bündner Kreuzottern ihren jurassischen Artgenossen helfen

Geheimnisumwitterte Kreuzottern

Sylvain Ursenbacher



Die Val Trupchun bietet Kreuzottern einen idealen Lebensraum mit geringen Störungen durch den Menschen.



Zum Glück galt dieser Biss nur einem Lederhandschuh.



Im Schweizerischen Nationalpark leben seit über einem Jahrhundert keine grossen Beutegreifer wie Wolf oder Luchs mehr. Doch er bietet anderen Raubtieren Schutz, die mindestens so stark unter menschlicher Verfolgung zu leiden hatten. Dank ihrer kleinen Gestalt und ihrer Anpassungsfähigkeit sind einige dieser Arten der Ausrottung entkommen, obwohl auch ihre Lebensräume zunehmend eingeschränkt worden sind.

Die Kreuzotter *Vipera berus* ist eines dieser kleinen Raubtiere, das seit je wegen seinem giftigen Biss gefürchtet war. Im SNP ist die Kreuzotter weit verbreitet, doch wie die meisten Raubtiere lebt auch diese Art im Verborgenen und kann nur mit Glück beobachtet werden. Insbesondere in der Val Trupchun lebt die Kreuzotter in grosser Zahl. Sie besiedelt Blockschutt, offene Wälder und steinige Weiden.

Isolierte Populationen im Jura

Im Nationalpark und generell in den Alpen ist die Kreuzotter noch häufig, doch im Jura stehen ihre Bestände kurz vor dem Erlöschen. Heute sind im französisch-schweizerischen Jura rund 30 Populationen bekannt, von denen mehr als die Hälfte eine geringe Anzahl Exemplare aufweist (weniger als 30 erwachsene Tiere). Noch gravierender ist, dass die Mehrheit dieser Populationen isoliert ist und damit kein Austausch zwischen ihnen möglich ist. Diese Isolation führt die verbliebenen Kreuzottern zur Verpaarung untereinander und damit langfristig zu Inzuchterscheinungen. Durch die extreme Aufsplitterung der Lebensräume ist das Überleben der Populationen im Juramassiv stark gefährdet.

Aus diesem Grund hat das *Laboratoire de Biologie de la Conservation* am Institut für Ökologie der Universität Lausanne eine Studie in die Wege geleitet, die den Zustand der Populationen und deren

Überlebenschancen im schweizerischen Teil des Juras ermitteln soll. Hierzu sammeln Wissenschaftler Proben von Blut und Schuppen möglichst zahlreicher Individuen und analysieren diese im Labor. Dank moderner genetischer Untersuchungsmethoden lässt sich der Grad der Blutsverwandtschaft innerhalb der verschiedenen Populationen bestimmen.

Schwedische Studien haben gezeigt, dass eine ausgeprägte Blutsverwandtschaft zu einer starken Abnahme der Überlebenschancen von Neugeborenen führt und damit den langfristigen Fortbestand der Populationen gefährdet. Die genetischen Studien dokumentieren die Isolation einzelner Populationen oder aber die Kontakte zu anderen. Populationen mit ausreichendem Kontakt zu anderen Artgenossen haben eine höhere Überlebenschance, weil ihre Blutsverwandtschaft entfernter ist.

Kreuzottern-Vivarium im Nationalparkhaus Zermatt. Besuchen Sie unser Kreuzotternpärchen im Nationalparkhaus und schauen Sie sich unsere neue Sonderausstellung an.

Öffnungszeiten: täglich von 8.30 Uhr bis 18.00 Uhr, dienstags bis 22.00 Uhr. Eintritt frei.



Die Tarnung der Kreuzotter ist nahezu perfekt.



Studien in der Val Trupchun

Um gefährdete Populationen als solche erkennen zu können, ist ein Vergleich mit entsprechenden Referenz-Populationen notwendig, die nicht unter den Auswirkungen der Isolation oder Veränderungen ihres Lebensraums zu leiden hatten. Es ist naheliegend, als Referenzfläche den Nationalpark auszuwählen, da die dortigen Kreuzottern seit bald einem Jahrhundert nicht mehr gestört worden sind. Um die nötige Datenbasis zu erhalten, werden in der Val Trupchun einzelne Tiere gefangen und untersucht. Nebst der Entnahme einer Blutprobe werden Grösse, Gewicht und weitere Parameter ermittelt. Nach dieser kurzen und für das Tier harmlosen Prozedur werden die Kreuzottern wieder in ihren Lebensraum entlassen, wo sie wie gewohnt Grasfrösche, Berg-eidechsen oder Feldmäuse jagen können.

Auf diese Weise leisten die Kreuzottern des Nationalparks dank ihres Beitrags in Form von Blutproben ihren gefährdeten Artgenossen im Jura



Die Körperspannung dieser Kreuzotter signalisiert Verteidigungsbereitschaft.

Überlebenshilfe. Die erhaltenen Resultate werden Entscheidungsgrundlagen für die Erarbeitung von Schutzmassnahmen bereitstellen. Mit geeigneten Massnahmen sollen Kreuzottern und weitere gefährdete Arten vor dem Aussterben bewahrt werden.

Lebend geborene Schlangen

Kreuzottern gehören zur Gattung der Vipern *Vipera* und sind von vergleichsweise kleiner Gestalt. Männchen erreichen eine Länge von 50 cm, Weibchen werden rund 60 cm lang. Im alpinen Raum sind die Tiere eher noch kleiner. Eine Besonderheit der Kreuzottern besteht darin, dass sie im Gegensatz zu vielen anderen Schlangenarten keine Eier legen, sondern im September 5 bis 13 voll entwickelte Junge werfen. Der Name *Vipera* ist aus dem Lateinischen *vivus pario* (lebend gebärend) hergeleitet. In der Fachsprache wird dieses Verhalten als ovovivipar bezeichnet.

Der Jahresablauf der Kreuzottern beginnt Ende April, wenn sie sich bei steigenden Temperaturen aus ihrer Winterstarre lösen. Etwa Mitte Mai paaren sich Kreuzotterweibchen mit verschiedenen Männchen. Das führt dazu, dass die Jungen verschiedene Väter haben können. Nach der Paarungszeit versucht das Weibchen, ihren Körper so gut wie möglich an der Sonne zu wärmen. Sie fördert dadurch den erst 2 bis 3 Wochen später erfolgenden Eisprung und die anschließende Reifung der Eier. Die Jungtiere verbleiben im Körper der Mutter und entwickeln sich dort vollständig. Diese Anpassung hat es den

Kreuzottern ermöglicht, kalte Regionen wie beispielsweise den Polarkreis in Skandinavien zu bevölkern. Die Eier entwickeln sich im Körper der Mutter wesentlich schneller, da ihre Körpertemperatur höher ist als die Umgebungstemperatur. Doch hat diese Spezialisierung auch Nachteile: Das Muttertier kann während der ganzen Tragzeit von Mai bis September nur wenig Nahrung zu sich nehmen. Sobald ihre Jungen geboren sind, versucht sie dieses Defizit bis Mitte Oktober zu kompensieren. Je nach klimatischen Bedingungen und Futterangebot pflanzen sich Kreuzottern nur alle 2, 3 oder sogar 4 Jahre fort.

Nach der Geburt entledigen sich die Jungen der dünnen, durchsichtigen Eihülle. Die Jungtiere sind rund 16 cm lang, wiegen 4 Gramm und verfügen über einen voll ausgebildeten Giftapparat, wobei die Wirksamkeit des Giftes sogar noch höher ist als bei erwachsenen Tieren. Sie kompensieren damit die im Vergleich zu erwachsenen Tieren geringere Giftmenge. Bald nach der Geburt versuchen sie sich im Jagen von kleineren Beutetieren wie Bergeidechsen oder jungen Kleinsäugetieren. Doch vielen jungen Kreuzottern bleibt nichts anderes übrig, als mit leerem Magen in ihren Erdlöchern zu überwintern. Junge Kreuzottern wachsen jährlich um 5 bis 7 cm. Ihr Erwachsenenalter erreichen die Männchen mit 4, die Weibchen mit 5 Jahren.

Paarungszeit

Das Leben der Männchen verläuft weit regelmässiger. Sie beenden die Winterstarre etwas früher als die Weibchen, im Nationalpark Ende April oder Anfang Mai. Anschliessend häuten sie sich ein erstes Mal und bereiten sich auf die Paarung vor. Sobald die Weibchen aus dem «Winterschlaf» erwachen, beginnt die Paarungszeit. Doch bevor es zur Paarung kommen kann, müssen die Männchen ein paarungsbereites Weibchen finden und in intensiven Balzkämpfen ihre Rivalen zu Boden drücken und ihnen zeigen, wer der Stärkste und Schwerste ist. Der Besiegte schleicht von dannen und sucht sich andernorts ein reproduktives Weibchen. Der Sieger nähert sich dem Weibchen zur Paarung an, wobei die Paarung üblicherweise erst nach einer längeren Zeremonie des Werbens erfolgt.

Nach der Paarung wendet sich das Männchen wieder dem Jagen von Beutetieren zu. Kreuzottern liegen meistens regungslos auf der Lauer, pirschen hin und wieder aber auch durch die Lebensräume von Bergeidechsen, Mäusen und Grasfröschen. Kreuzottern beißen ihre Opfer und injizieren dabei das Gift aus ihren beiden Hohlzähnen.

Auffallend ist bei diesem Paar die unterschiedlich kontrastreiche Färbung. Während gewisse Individuen praktisch vollständig schwarz sind, weisen andere ein sehr kontrastreiches Schwarzweissmuster auf. Das beinahe weisse Männchen im Bild hat sich kurz vor der Paarung gehäutet, was vorübergehend eine noch hellere Färbung zur Folge hat.

Die Schweiz beherbergt lediglich zwei giftige Schlangenarten: Die Kreuzotter *Vipera berus* und die Aspiviper *Vipera aspis*. Für den Menschen enden Bisse nur in ganz seltenen Fällen tödlich, doch sind sie äusserst schmerzhaft. Die natürlichen Beutetiere der Kreuzottern hingegen sterben innerhalb von wenigen Sekunden. Die Schlange verschlingt daraufhin ihre tote Beute in einem Stück und überlässt sie ihren sehr wirksamen Magensäften. Innerhalb von 1 bis 3 Wochen wird die ganze Beute, inklusive Knochen, verdaut. Bald meldet sich der Hunger wieder und die Kreuzotter begibt sich erneut auf die Jagd. Jede Schlange verschlingt etwa ein Dutzend Beutetiere pro Jahr. Dieser geringe Beutebedarf und die hohe Reproduktionsrate der Mäuse ermöglicht eine erhebliche Dichte von Kreuzottern in geeigneten Gebieten. Dies können – wie beispielsweise in der Val Trupchun – bis zu 5 erwachsene Tiere pro Hektare sein. Trotz dieser vergleichsweise hohen Dichte bekommen Wanderer die Kreuzottern nur selten zu Gesicht. Die Wahrscheinlichkeit, diesen Sommer einen Kreuzotternforscher in der Val Trupchun zu entdecken, ist um einiges höher ...

Gebirgsspezialist Kreuzotter



Foto: A. A. Porta



S. Ursenbacher

Autor: Sylvain Ursenbacher, Institut für Ökologie, Universität Lausanne

MADSEN, T., STILLE, B. & SHINER. (1996): Inbreeding depression in an isolated population of adders *Vipera berus*, *Biological Conservation*, 75, S. 113–118
MONTADERT, M. (2000): La Vipère péliade, in: *Amphibiens et Reptiles de Franche-Comté*. PINSTON, H., CRANEY, E., PÉPIN, D., MONTADERT, M., DUQUET, M., Groupe Naturaliste de Franche-Comté, Besançon, France.

Den Geheimnissen des Untergrunds auf der Spur

Text und Fotos: Hans Lozza

Beim Begriff Steppe denken Sie vielleicht an die Weiten Zentralasiens oder Afrikas und nicht unbedingt an den Schweizerischen Nationalpark mit seinen tiefen Tälern und steilen Dolomitgipfeln. Doch eine Wanderung entlang der Südseite des Munt la Schera mit ihrer weiten, kargen Graslandschaft und ihren weichen Geländeformen widerlegt das Klischee des Bergföhren-Nationalparks. Diese Steppenlandschaft scheint soeben von den Gletschern freigegeben worden zu sein – Moränen und Findlinge weisen darauf hin. Folgender Beitrag richtet das Augenmerk auf die geologischen Phänomene der Region um den Munt la Schera, lässt aber auch andere Besonderheiten dieses einzigartigen Wandergebiets zum Zuge kommen.

Wer über den Munt la Schera wandert, trifft spätestens an der Parkgrenze am Munt Buffalora oder am Munt Chavagl auf seltsame, zungenförmige Bodengebilde. Diese Erdströme sind eine der auffälligsten geologischen Erscheinungen im Gebiet la Schera. Erdströme entstehen, wenn in Permafrostgebieten im Sommer die obersten Bodenschichten auftauen und der Schwerkraft folgend einige Zentimeter talwärts fließen.



Durch die Steppe la Scheras

Spuren der Eises

Gletscher gibt es wie im übrigen Gebiet des Nationalparks auch auf la Schera keine mehr. Trotzdem ist, wenn auch für den Wanderer meist unsichtbar, das Phänomen Eis allgegenwärtig. In den höheren Lagen bleibt der Untergrund das ganze Jahr über gefroren und taut im Sommer nur oberflächlich auf.

Um dem Permafrost auf die Schliche zu kommen, haben Klimaforscher am Munt Chavagl 1995 eine Klimastation errichtet. An dieser Stelle wurden bereits in den 1970er Jahren Bewegungsmessungen

durchgeführt. Dieses Gebiet liegt zwar noch knapp innerhalb des Permafrosts, die durchschnittliche Bodentemperatur nähert sich aber dem Gefrierpunkt. Gemessen werden nebst der Bodentemperatur in verschiedenen Tiefen auch die Lufttemperatur und

Der Munt la Schera von Plan dals Poms aus. Im Hintergrund rechts die Berge der Ortlergruppe. Vielleicht fragen Sie sich, weshalb hier viele Berge «munt» heissen. Die Antwort ist

einfach: Eiszeitliche Gletscher haben die Bergspitzen (romanisch «piz») abgeschliffen und in Kuppen (romanisch «munts») verwandelt.



die Schneehöhe. In Anbetracht der Klimaerwärmung könnte es mit etwas Geduld und Glück gelingen, den Prozess des Auftauens dieses Permafrostkörpers mitverfolgen zu können. Im Gegensatz zum spektakulären Schmelzen eines Gletschers geschieht dies versteckt im Untergrund, ist aber nicht minder spannend. Insbesondere möchten die Forscher erfahren, welchen Einfluss das Auftauen des Permafrosts auf die Geschwindigkeit des Bodenfließens hat. Deshalb werden die Erdströme jedes Jahr vermessen und die Bewegung berechnet.

Ein weiteres Permafrost-Phänomen sticht gegenüber der Alp la Schera ins Auge. Der Blockgletscher Val da l'Acqua erweckt den Anschein eines trägen Tatzelwurms. Dieses Gebilde besteht im Gegensatz zu einem Eisgletscher aus gefrorenem Gesteinsschutt und bewegt sich, ähnlich wie die Erdströme, langsam talwärts. Genährt wird der Blockgletscher vom Schutt, der sich in der hinteren Val da l'Acqua laufend sammelt.



Verkarstung im Dolomit. Insbesondere das kohlen-säurehaltige Schmelzwasser im Frühling vermag die karbonatischen Gesteine zu lösen und hinterlässt eine eigentliche Mikrolandschaft mit kleinen «Bergen» und «Tälern». Viele Pflanzenarten nutzen das günstige Mikroklima dieser Karstrinnen und schlagen ihre Wurzeln in die Gesteinsspalten.



Detailaufnahme einer Rauhwacke, die auch als Zellendolomit bezeichnet wird. Dieses gelbe Gestein weist zahlreiche Hohlräume auf, die durch die Auswaschung des Gips entstanden sind.

Das Gebiet von la Schera weist zahlreiche Verkarstungen auf. Dabei werden Dolomit und Kalk vom Oberflächen- und Grundwasser angegriffen und erodiert. Geologen sprechen dabei von chemischer Verwitterung. Während die Verkarstung an der Oberfläche gut erkennbar ist, lässt sich unterirdische Verkarstung nicht so einfach feststellen. Hinweise auf unterirdische Erosion bilden die Dolinen. Das sind kleinere und grössere muldenförmige Gebilde, die vielerorts in Erscheinung treten. Bei genauem Hinsehen fällt auf, dass häufig mehrere Dolinen linienförmig angeordnet sind und sich auf bestimmte Zonen konzentrieren. Ausschlaggebend dafür ist die Gesteinsbeschaffenheit im Untergrund. Besonders anfällig für chemische Verwitterung ist das Mineral Gips, weil dieses wasserlöslich ist. Im Gebiet des Nationalparks kommt Gips in erster Linie in der so genannten Rauhwacke vor, einer Mischung von Dolomit und Gips. Wenn Wasser durch die Rauhwacke zirkuliert, wird der Gips ausgewaschen. Zurück bleibt ein wasserdurchlässiger, poröser Zellendolomit. Die Hohlräume werden immer grösser und führen im Laufe der Zeit zu instabilen Zonen.

Die Nutzungsgeschichte dieses heutigen Niemandslandes zwischen Punt dal Gall und dem

Passo die Fraéle reicht aber noch weiter zurück: Im 16. Jahrhundert wurde in der Valle Bruna, am Oberlauf der Acqua del Gallo, ein Ofen zur Erzverhüttung betrieben. Dies benötigte viel Brennmaterial. Dafür wurde Holz zu Holzkohle verarbeitet. Diese war viel einfacher zu transportieren und verfügte zusätzlich über einen höheren Heizwert. Die direkteste Verbindung nach La Drossa, wo bereits im 15. Jahrhundert Schmelze und Schmiede eingerichtet waren, wurde durch einen Saumweg gewährleistet, der sich in nördlicher Richtung via Val del Gallo–Val Chaschabella–Plan da l'Asen (romanisch

Stürzen solche Hohlräume nahe der Oberfläche ein, entstehen trichterförmige Dolinen. Die Rauhwackeschichten und auch die verkarsteten Kalke und Dolomite sind stark wasserdurchlässig. Das Oberflächenwasser versickert im Untergrund und tritt in Form von Karstquellen andernorts wieder an die Oberfläche. Im Gebiet la Schera finden wir deshalb nur wenige Bäche, die Entwässerung geschieht vorwiegend unterirdisch.

Die Landschaft rund um den Munt la Schera bietet zahlreichen Lebewesen geeignete Lebensräume. Einige unter ihnen – Gämsen, Murmeltiere und Alpendohlen – führen ein auffälliges Leben und können von den meisten Wanderern beobachtet werden. Andere, wie beispielsweise Schneemaus, Schneehase oder Schneehuhn, leben verborgen und sind nur mit Glück zu entdecken.



Dieser Gämsbock *Rupicapra rupicapra* sucht sich seine Nahrung in den weitläufigen Karrenfeldern an der Südflanke des Munt la Schera.



Schneehühner *Lagopus mutus* machen häufiger durch ihre «Hinterlassenschaften» denn durch ihre direkte Anwesenheit auf sich aufmerksam. Sie verbringen auch den Winter über der Waldgrenze und schützen sich in selbstgegrabenen Schneehöhlen vor der eisigen Kälte.



Eine selten zu beobachtende Bewohnerin der Karrenfelder am Munt la Schera ist die Schneemaus *Microtus nivalis*. Sie hat sich perfekt an ihren unterirdischen Lebensraum angepasst. Dank ihrer grossen Fusssschwien und dem langen Schwanz, der ihr zum Balancieren dient, bewegt sie sich mit grösster Geschwindigkeit durch das Spaltenlabyrinth.

Auch der Mensch hat im Gebiet la Schera–Buffalora seine Spuren hinterlassen. Bei der Wanderung von Buffalora über Marangun Richtung Parkgrenze begegnen wir einem Wegweiser, der auf die dortigen Bergwerksstollen hinweist. Einer dieser Stollen ist auch ein Stück weit begehbar. Doch Achtung: Am Ende mündet der horizontale Stollen abrupt in einen vertikalen Schacht, der ohne Seilsicherung nicht zu bewältigen ist. Diese Stollen sind Zeugen einer Zeit intensiver Bergbautätigkeit, die bereits im 14. Jahrhundert begann und beinahe 600 Jahre dauerte. Abgebaut wurde in erster Linie Eisenerz im Dolomit- und Kalkgestein. Die Stollen folgen meist den unregelmässigen, teilweise erhaltenden Kluftflächen. Im ganzen Gebiet des Ofenpasses wurde über Jahrhunderte Eisenerz abgebaut und teilweise auch vor Ort verhüttet, so etwa bei Il Fuorn (romanisch «der Ofen»), wo heute noch ein alter Hochofen steht. 1918 erzwog das Bergbaubüro der Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft eine Reaktivierung des Eisenerzabbaus am Munt Buffalora. Diese Pläne wurden aber durch das Ende des ersten Weltkriegs wieder fallen gelassen.



Die engen Stollen sind teilweise ausgebaut und mit Holzschienen für den Abtransport des Gesteinsmaterials auf Schlitten ausgestattet.

Zeugen der Vergangenheit zwischen la Schera und dem Passo di Fraéle

Steppenlandschaften sind weit, offen und menschenleer. Die Südhänge von Munt la Schera und Munt Chavagl gehören zu den abgelegendsten Gebieten unseres Landes, jedenfalls an Tagen mit wenigen Nationalparkbesuchern. Dieser Eindruck wird durch die benachbarte Val del Gallo noch verstärkt: Vom Wanderweg Munt la Schera schweift der Blick südwärts über die schweizerisch-italienische Grenze hinweg in ein unberührtes Gebirgstal mit Wäldern so weit das Auge reicht. Hier

grenzen der SNP und der NPS unmittelbar aneinander. Man könnte sich in Kanada oder in Alaska wähnen, wäre da nicht der Livigno-Stausee ... Die heutige abseitige Lage dieses Gebiets darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass früher die Menschen hier stärkere Einflüsse empfanden. Auf der Wanderkarte lesen wir «M. la Tagliata», was auf die grossen Holzschläge hinweist (tagliare: italienisch «Holzfällen»), die hier noch zu Beginn und in der Mitte des 19. Jahrhunderts getätigt wurden. Die Gleichförmigkeit des dortigen Waldes ist gut erkennbar und macht die damali-

Wandertip Munt la Schera

Route: Il Fuorn 1794 m
– Alp la Schera 2091 m
– (Munt la Schera 2587 m)
– Fop da Buffalora
– Marangun 2194 m
– Alp Buffalora 2038 m
– Buffalora 1968 m,
oder umgekehrt
Marschzeit: 5 Stunden
Schwierigkeitsgrad:
weiss-rot-weiss.



Die Besteigung des Munt la Schera ist fakultativ. Abgesehen von vereinzelt steileren Streckenabschnitten ist der Aufstieg problemlos.

Variante: Statt von Il Fuorn kann die Alp la Schera von Punt la Drossa aus erreicht werden.

Zufahrt: Anfangs- und Endpunkt mit Postauto erreichbar. Haltestellen befinden sich bei Buffalora, Punt la Drossa und Il Fuorn. Weitere Informationen erhalten Sie unter Tel. 081 864 16 83.

Besonderheiten: Geologischer Lehrpfad (FOCUS-Faltblatt), alte Bergwerksstollen bei Buffalora, Erdströme am Munt Chavagl, Aussicht vom Munt la Schera, Murmeltiere auf Alp la Schera

Geeignete Jahreszeit: Juni bis Oktober



Kurzbeschreibung: Die Wanderung beginnt bei Il Fuorn/P5 und führt durch die alpinen Mischwälder auf der Westseite des Munt la Schera hinauf zur Alp la Schera. Der Weg quert mehrere «Lavinare», wie die Lawinenzüge auf Romanisch heissen. Auf Alp la Schera stossen die Wanderer auf den ersten Rastplatz (Brunnen mit Trinkwasser) und zahlreiche Murmeltiere sorgen für Unterhaltung.

Der weitere Anstieg führt durch Bergföhrenwälder hinauf zu den Fops (romanisch «Mulden») la Schera, wo sich die weite Steppenlandschaft in Richtung Italien öffnet. Hier trennen sich die Wege: Entweder steil aufwärts in Richtung Munt la Schera oder gemächlich geradeaus in Richtung Buffalora. Die Besteigung des Munt la Schera ist technisch einfach, verlangt aber gutes Schuhwerk und ausreichende Kondition. Die Aussicht vom Gipfelrastplatz ist überwältigend (siehe Seite 8/9).

Der Abstieg folgt der Ostseite des Berges und trifft bald auf den unteren Weg in Richtung Buffalora. Die Strecke vom Wegweiser bis zur Parkgrenze birgt eine Vielzahl interessanter geologischer Erscheinungen wie Moränen, Dolinen, Erdströme und Murgänge.

Auch botanisch ist dieses Gebiet besonders vielfältig. Im Sommer säumen Edelweiss, Silberwurz oder Enzian zu tausenden den Wanderweg. Der letzte Teil der Wanderung führt von Marangun über den Fahrweg zur Alp Buffalora.

Geologische Exkursionen: Der Schweizerische Nationalpark führt 2002 in Zusammenhang mit dem Jahr der Berge spezielle geologische Exkursionen auf der Route Buffalora-Munt la Schera-Il Fuorn durch. Einzelheiten erfahren Sie unter Tel. 081 856 13 78.

Geologischer Lehrpfad: Ein Faltblatt der Reihe FOCUS mit dem Titel *Der Geologische Kreislauf – Eine Wanderung über den Munt la Schera* gibt eine gute Übersicht über die Geologie la Scheras. 14 konkrete geologische Phänomene entlang des Wanderweges über den Munt la Schera werden in einfachen Worten erklärt und den jeweiligen geologischen Prozessen wie Gebirgsbildung, Verwitterung, Transport und Ablagerung zugeordnet.

Das vierfarbige Faltblatt ist für Fr. 2.– beim Schweizerischen Nationalpark in 7530 Zernez erhältlich (bitte Fr. 2.– in Briefmarken und adressiertes Rückantwortcouvert beilegen).

KURIGER, E. & LOZZA, H. (2001): *Der Geologische Kreislauf – Eine Wanderung über den Munt la Schera*. SANW-Forschungskommission des Schweizerischen Nationalparks, Zernez.

Weitere Informationen:
Wanderführer Schweizerischer Nationalpark (d/f/i/e);
Wanderkarte Schweizerischer Nationalpark (1:45 000)

Diese Produkte sind im Nationalparkhaus in Zernez erhältlich.



Angebote 2002

Zernezer Nationalparktage: 28. und 29. Juni 2002

Nachdem der Schweizerische Nationalpark die ZERNEZER TAGE seit 1991 elf Mal erfolgreich durchgeführt hat, werden diese ab diesem Jahr durch die ZERNEZER NATIONALPARKTAGE abgelöst. Neu ist die klarere Trennung von spezifischen Fachreferaten am Freitagvormittag und populären Vorträgen zu einem Schwerpunktthema am Nachmittag und Abend. Um die Veranstaltung praxisorientierter zu gestalten, wird der Samstag in Zukunft für eine Exkursion zum Schwerpunktthema reserviert sein.

Freitag, 28. Juni

9.30–12.00 Neues Restwasserregime im Spöl

9.30 Der Spöl – Lebensraum und Energielieferant (Video)

9.50 Der Spöl fliesst auf einer geologischen Grundlage

10.10 Auswirkungen künstlicher Hochwasser auf die Ökologie des Spöls

11.00 Was nützen künstliche Hochwasser den Fischen im Spöl?

11.20 Dynamisierung des Restwassers im Spöl, eine typische Win-Win-Situation

11.40 Diskussion

12.00 Ende des Vormittagsprogramms

(Vorträge im Nationalparkhaus)

Angebote

Schlangen im Nationalparkhaus in Zernez

Das Nationalparkhaus beherbergt in der Sommersaison ein Kreuzottern-Vivarium. Dieses soll eine unmittelbare Begegnung mit einer Tierart erlauben, die für die meisten Wanderer verborgen bleibt. Bei manchen Menschen erwecken Schlangen Angst oder Ekel, doch bei näherer Betrachtung üben

Freitag, 28. Juni

14.00 Begrüssung und Einführung
Andrea Hämmerle, Präsident ENPK

14.10–16.45 Gebirgsökosysteme rund um die Welt – Vorträge zum UNO-Jahr der Berge 2002:

14.10 Gebirgswälder der Erde
Bündner Gebirgswälder im Rahmen einer globalen Betrachtung
Frank Klötzli, ETH Zürich

14.50 Jenseits der Grenzen: Aktuelle Ansätze des Naturschutzes im Himalaja
Naturschutzstrategien im Wandel
Michael Kollmair, Universität Zürich

15.30 Pause
16.00 Säugetiere in ostafrikanischen Hochgebirgen
Ostafrika als Hotspot für endemische Arten
Jürg Paul Müller, Bündner Natur-Museum

17.00 Neues Informationszentrum des Nationalparks

Mit Voten von: Gemeindepräsident Domenic Toutsch, Präsident ENPK
Andrea Hämmerle, ein Vertreter des Hauptsponsors, Bundesrat Moritz Leuenberger
Schloss Planta-Wildenberg, mit anschliessendem Aperitif

20.30 Abendvortrag
Afghanistan vor der Katastrophe
Bilder und Erinnerungen aus Afghanistan in den 1960er Jahren
Herbert Maeder

Die Vorträge finden in der Mehrzweckhalle des Schulhauses Zernez statt. Eintritt frei.

Samstag, 29. Juni Geologische Exkursion zum Munt la Schera

Die beiden Geologen Elsbeth Kuriger und Hans Lozza sind Autoren des neuen FOCUS-Faltblatts *Der geologische Kreislauf*. Sie werden im Rahmen der Exkursion eine Vielzahl von interessanten geologischen Phänomenen und Relikten aus der Bergbauzeit erläutern. Die Exkursion erlaubt ein hautnahes Erleben im Gelände und eine Diskussion mit Fachleuten. Eine Übersicht über die Geheimnisse des Untergrunds um den Munt la Schera und über die Wanderroute erhalten Sie im Beitrag ab Seite 20. Weitere Informationen und Anmeldung: Nationalparkhaus Zernez, 081 856 13 78 oder info@nationalpark.ch. Auskunft über die Durchführung erteilt Tel. 1600. (lo)



Geführte Wanderungen

Wie jedes Jahr bietet der Nationalpark vom 18. Juni bis zum 17. Oktober Wanderungen mit Nationalparkmitarbeitern an. Sie führen jeweils am Dienstag nach Margunet und am Donnerstag in die Val Trupchun. Anmeldungen nimmt bis am Vorabend das Personal im Nationalparkhaus (081 856 13 78) entgegen.

Entdecken Sie die Geheimnisse der Steine!

Aus Anlass des UNO-Jahres der Berge organisiert der SNP am 17. Juli eine geologische Spezialexkursion auf den Munt la Schera. Wie ist dieser Berg entstanden? Weshalb sind zahlreiche Hänge von tropfenförmigen Gebilden übersät? Haben Maulwürfe die seltsamen Auswurfhügel auf Buffalora aufgehäuft? Solche und andere Fragen wird Ihnen der Geologe und Leiter Kommunikation beim SNP, Hans Lozza, gerne beantworten. Das Angebot richtet sich an alle Interessierten, Information und Anmeldung im Nationalparkhaus (081 856 13 78). (lo)

NATURAMA 2002

Die Vortragsreihe im Nationalparkhaus Zernez
Die Vorträge finden jeweils am Mittwoch um 20.30 Uhr statt.

10. 7. **Die vier Jahreszeiten**
Musik von Vivaldi interpretiert mit Bildern aus der Natur
Steivan Gaudenz, Primarlehrer und
Walter Abderhalden, dipl. Forsting, ETH, Zernez
17. 7. **Schönheit und Futterwert von Alpenblumen**
Walter Dietl, Dr. Ing. Agr., Wiesenökologe,
Eidg. Forschungsanstalt FAL, Zürich Reckenholz
24. 7. **Im Schatten des Altai – Naturwunder Mongolei**
Ueli Rehsteiner, Dr., Biologe, St. Gallen
31. 7. **Spezial: Nationalpark Kino-Openair**
Barnabó der Wildhüter
ein Film von *Mario Brenta*
21.30 Uhr im Schlosshof Zernez
7. 8. **Beutetiere und ihre Räuber – das Gute und das Böse in der Natur**
Flurin Camenisch, Zoologe
Bündner Natur-Museum, Chur
14. 8. **Der Alpensteinbock – Gestalt, Entwicklung und Verhalten**
Klaus Robin, Dr., Wildtierbiologe, Uznach
21. 8. **Burgen und Schlösser im Engadin**
Alfons Clalüna, Lehrer, Samedan
28. 8. **Überlebenskünstler Pinguin**
Beat Wartmann, Dr., Biologe
Schweizer Vogelschutz svS, Zürich
4. 9. **Fledermäuse in Graubünden**
Miriam Lutz, Biologin, Sagogn
11. 9. **Leben im Rift Valley, Kenya: Massai, Rinder, Malaria ...**
Barbara Frei Haller, Dr., Apothekerin, Zernez
18. 9. **Moose und Flechten**
Cécile M. Schubiger-Bossard, Dr., Biologin
Botanisches Institut Universität Zürich
25. 9. **Die geheimnisvolle Welt der Spinnen**
Beatrice Lüscher, dipl. phil. nat., Biologin
Zoologisches Institut der Uni Bern
2. 10. **Der Wolf kehrt zurück: Geissel für Wild und Kleinvieh oder Chance für intakte Natur?**
Heinrich Haller, Prof. Dr., Wildbiologe
Direktor Schweizerischer Nationalpark, Zernez
9. 10. **Faszinierende Tierwelt im Focus der Kamera**
Albert Mächler, Fotograf, Champfèr
16. 10. **Geologie und Klima des Engadins – gestern, heute, morgen**
Duri Florineth, Dr., Geologe, Winterthur

Angebote

CD-ROM Nationalpark: Sonderpreis für CRATSCHLA-Abonnenten!

Die CD-ROM *Nationalpark* öffnet ein vielfältiges Fenster zur Natur. Auf 450 Seiten, mit 800 Bildern, Animationen und zahlreichen Informationen erleben Sie das grösste Schutzgebiet der Schweiz hautnah. Preis: Fr. 89.–, für Abonnenten der Cratschla: Fr. 79.–. Für Schulen sind Klassenlizenzen erhältlich. Herausgeber: Schweizerischer Nationalpark, Nationalparkhaus, 7530 Zernez. www.nationalpark.ch (Demo), info@nationalpark.ch



Rauminformation

Projekt WebPark – Besucherumfrage und Verlosung

Erinnern Sie sich noch? In der letzten CRATSCHLA habe wir Sie über ein internationales Forschungsprojekt informiert, welches den Einsatz moderner Kommunikationstechnologien in Schutzgebieten prüft. Der Schweizerische Nationalpark und seine Gäste wurden als Testgebiet bzw. Testpersonen ausgewählt. Im letzten Winter haben wir den CRATSCHLA-Abonnenten sowie auf unserer Website eine Umfrage zu den Informationsgewohnheiten und Informationsbedürfnissen unserer Gäste durchgeführt. Der Rücklauf der Fragebogen war mit über 40 Prozent sensationell! Wir möchten uns für Ihre Mithilfe ganz herzlich bedanken! Über die Resultate informieren wir Sie in der nächsten CRATSCHLA, da wir bei Redaktionsschluss dieser Ausgabe noch mit der Auswertung beschäftigt waren.

Und dies sind die Gewinner: Der Hauptpreis – eine Woche Ferien in Zernez – geht an Andreas Hasler in Illnau. Folgende Personen haben das Buch *Aussichten im Schweizerischen Nationalpark* gewonnen:

Daniel Béguin, Grandson; Silvia und Heiri Bopp, Wittnau; Hendrik Brunckhorst, Koldenbüttel, Deutschland; Eugen Fürst, Frenkendorf; Renata Leuzinger, Nyon; Karl Niebecker, Meilen; Sonja Seiffert, Samedan; Menga Senn, Danis; Thomas Wohlgenuth, Birmensdorf; Werner Zuppinger, Marthalen. Herzlichen Glückwunsch! (rh)

1. Nationalpark Kino-Openair in Zernez (30. Juli bis 4. August)

Cinema, Stars und der Duft der weiten Welt – dies und noch vieles mehr soll ab diesem Sommer auch am Tor zum Schweizerischen Nationalpark zu erleben sein. Vorhang auf für das erste Nationalpark Kino-Openair in Zernez!

Vom 30. Juli bis zum 4. August präsentieren wir vor der Kulisse des Schlosses Planta-Wildenberg im romantischen und stimmungsvollen Schlosshof einen bunten Reigen von Kinofilmen. Vor den Vorstellungen und in den Pausen bieten wir Warmes und Kaltes für den kleinen Hunger sowie diverse Getränke an.

Mit diesem Anlass ist es uns dank der Unterstützung von Pro Natura und dem grosszügigen Sponsoring von Coop und lokalen Firmen möglich, sowohl dem einheimischen Publikum als auch unseren Feriengästen eine spezielle Attraktion anbieten zu können. Das Nationalpark Kino-Openair soll eine zusätzliche Begegnungs- und Erlebnisplattform für alle werden. Bei ausreichendem Publikumsinteresse kann dieser Anlass künftig zum festen Programmpunkt im Veranstaltungskalender von Zernez und dem Schweizerischen Nationalpark werden. Wir freuen uns auf laue Filmnächte und heissen alle Cineastinnen und Cineasten ganz herzlich willkommen! (st)

Pädagogik

Dieses Jahr steht unsere pädagogische Arbeit in der Region erstmals im Zeichen eines Jahresthemas. Unter dem Titel *Lebendige Steine* offeriert der SNP im Jahresverlauf für die verschiedenen Schulstufen der Regionen Engadin/Val Müstair spezifische Angebote:

Winterwerkstatt

Von Mitte Januar bis Anfang Mai nutzen 12 Schulklassen die Stein-Werkstatt im Nationalparkhaus. An 7 Posten konnten die Schülerinnen und Schüler beobachten, forschen, experimentieren, basteln und spielen. Dabei wurden alle Sinne angesprochen und es war sowohl selbständiges Arbeiten als auch die Zusammenarbeit in Kleingruppen gefragt.

Dis d'aventüra 2002

Die letztes Jahr erstmals durchgeführ-

Dienstag, 30. 7., 21.30 Uhr: Cinema Paradiso, Giuseppe Tornatore (I/df)

Diese eindruckliche Hommage ans Kino und die Geschichte des Openair eröffnet symbolkräftig unseren Film-Zyklus.

Mittwoch 31. 7., 21.30 Uhr: Barnabó der Wildhüter, Mario Brenta (I/df)

Der Film zum UNO-Jahr der Berge.

Donnerstag, 1. August: keine Vorstellung

Freitag, 2. 8., 21.30 Uhr: Chocolat, Lasse Hallström (E/df)

Die junge Vianne eröffnet als Zuzügerin eines kleinen Dorfes eine verführerische Confiserie und vermag die versteckten Wünsche ihrer neuen Kunden auf unwiderstehliche Weise wahrzunehmen.

24.00 Uhr/Nocturne: Hair, Milos Forman (E/df)

In der jungen Mode feiert Flowerpower gegenwärtig seine Renaissance. Grund genug zu erfahren, was in den sechziger Jahren wirklich abgelaufen ist.

Samstag, 3. 8., 21.30 Uhr: Amélie de Montmartre, J.P. Jeunet (F/de)

Mit 22 Jahren setzt sich Amélie das Ziel, andere Leute glücklich zu machen, obwohl sie selbst eine schwere Kindheit hinter sich hat.

Ein phantasievoller Film, der Glück neu zu definieren scheint und uns an die Magie des Alltags glauben lässt.

24.00 Uhr/Nocturne: Twister, Jan de Bont (d)

Dieser Film führt uns die Gewalt von Tornados vor Augen, aber auch das Bestreben, dieses Phänomen weiter zu erforschen.

Ein Film mit bis anhin noch nie gesehenen Spezialeffekten.

Sonntag, 4. 8., 21.30 Uhr: Das Geheimnis der Zugvögel, Jacques Perrin

Als Zuschauer nehmen wir Teil an diesem spektakulären Wunder der Natur und begleiten die Zugvögel auf ihren himmlischen Streifzügen über die Kontinente.

Vor den Filmvorführungen ist das Nationalparkhaus jeweils bis 21.00 Uhr geöffnet.



ten Dis d'aventüra finden am 20./21. Juni eine Fortsetzung. Auch sie stehen im Zeichen des Jahresthemas und werden dieses Jahr ausschliesslich für die Kindergärten und Unterstufen der Regionen Engadin/Val Müstair angeboten. Unterschiedlichste Aktivitäten sollen dabei den Kindern die Natur erlebbar und verständlich machen.

Thematische Exkursionen

Mittel- und Oberstufenklassen haben Gelegenheit, an speziellen Exkursionen zum Jahresthema im Gebiet Munt la Schera teilzunehmen. (st)

Kinderprospekt

Das Faltblatt für Kinder *Unterwegs im Schweizerischen Nationalpark* ist nun auch in romanischer Sprache erhältlich. Unter dem Titel *Inscunters en il Parc Naziunal Svizzer* ermöglicht es

einen kindgerechten Zugang zum Nationalpark, seinen Besonderheiten und Angeboten. Das Faltblatt ergänzt die pädagogischen Materialien für Kinder in romanischer Sprache und ist gratis bei der Nationalparkverwaltung in Zernez erhältlich. (lo)

Sonderausstellung Phänomen Jagd im Bündner Natur-Museum

Gejagt wird in Graubünden seit Urzeiten. Seit 125 Jahren gibt es ein Kantonales Jagdgesetz, das die Patentjagd einführt. Dies ist der Anlass, um die Bündner Jagd in mehreren Sonderausstellungen darzustellen. Im Mai 2002 fiel an der Handels- und Gewerbeausstellung HTGA in Chur der Startschuss dazu. Vom 18. Juni bis 20. Oktober 2002 zeigt das Bündner Natur-Museum in Chur die Sonderausstellung *Phänomen Jagd*. (fc)

Schloss Planta-Wildenberg als Nationalparkzentrum

Im Sommer 2001 kam der Gemeindevorstand von Zernez mit einer visionären Idee auf die Nationalparkverantwortlichen zu: Das mitten im Dorf stehende, historisch bedeutsame Schloss Planta-Wildenberg, das sich im Besitz der Gemeinde befindet, könnte als Nationalparkzentrum genutzt werden! Nachdem die Gemeindeversammlung am 26. Oktober 2001 den Vorschlag ohne Gegenstimme unterstützt hatte, trat das Projekt in die konkrete Phase.



Das bisherige, 1968 eingeweihte Nationalparkhaus, platzt aus allen Nähten und vermag den Bedürfnissen nach Information nicht mehr zu genügen. So gesehen kommt das Zernezer Angebot im richtigen Augenblick.

Die Nationalparkverantwortlichen haben die Vision Schloss Planta-Wildenberg als Nationalparkzentrum sehr positiv aufgenommen. Eine erste Beurteilung ergab, dass die Nutzung des Schlossgebäudes und des zugehörigen, renovationsbedürftigen Stalls durch den Nationalpark attraktiv wäre. Sowohl deren zentrale Lage wie auch die besondere Ausstrahlung überzeugen. Fest steht aber, dass der Bau zusätzlicher Räumlichkeiten im selben Areal notwendig ist. Speziell der öffentliche Bereich eines Nationalparkzentrums verlangt nach grosszügigen, behindertengerechten Räumen, die sich in den historischen Bauten nur beschränkt finden. Dazu kommt, dass im Zusammenhang mit einem wertvollen Objekt wie Schloss Planta-Wildenberg denkmalpflegerische Ansprüche prioritär sind.

Glücklicherweise sind im Umfeld des Schlosses gemeindeeigene Landreserven vorhanden, die sinnvoll genutzt ein angemessenes und zukunftsgerichtetes Nationalparkzentrum aufnehmen könnten. Durch die Integration des Verkehrsvereins ins Nationalparkhaus könnte zudem die Gästeinformation in

Zernez gebündelt werden. Zentrales Element des neuen Nationalparkhauses ist eine repräsentative Darstellung des SNP in Form einer erlebnisorientierten Ausstellung, wobei dieses Angebot durch Wechselausstellungen, Shop, Veranstaltungssaal und Seminarraum zu vervollständigen ist.

Mit einem Projektwettbewerb soll die ideale Lösung gefunden werden, damit zum einen diese öffentlichen Erwartungen erfüllt und zum anderen die notwendigen betrieblichen Strukturen des SNP sichergestellt werden können. Keine einfache Aufgabe also, die hier den Fachleuten übertragen wird. Wir sind gespannt auf den Ausgang des Wettbewerbs. Gegen Ende Jahr wird das siegreiche Projekt auserkoren, worauf die weiteren konkreten Schritte angegangen werden können. (ha)

80 Jahre Parco Nazionale Gran Paradiso

In diesem Jahr feiert der Nationalpark Gran Paradiso sein 80-jähriges Bestehen, ein Geburtstag, der eng mit der Berufsgruppe Parkwächter verbunden ist. Die Parkverantwortlichen wollten diese Gelegenheit nutzen, um einerseits gemeinsam über die Zukunft der Schutzgebiete im Alpenbogen nachzudenken und andererseits sich einmal mehr der Vielfalt von Land zu Land und von Region zu Region bewusst zu werden. Von dieser Idee überzeugt, veranstalteten die Organisatoren am 18. Januar 2002 in Rhêmes Saint Georges ein Symposium zum Thema Beruf Schutzgebietsbetreuer mit zugehörigem sportlichem Mannschaftswettkampf.

Eine fünfköpfige Delegation des SNP leistete der Einladung folge und nahm zusammen mit rund 200 weiteren Schutzgebietsbetreuern aus den Alpenländern am Symposium teil. Am Vormittag stellten ein Dutzend Referenten in Kurzvorträgen ihren Nationalparkdienst vor. Der Leiter Betrieb des SNP, Mario Negri, hielt ebenfalls ein vielbeachtetes Exposee über die Parkaufsicht im ältesten Nationalpark Mitteleuropas. Die angeregte Diskussion am Nachmittag endete mit der Beschlussfassung, eine Arbeitsgruppe Schutzgebietsbetreuer ins Leben zu rufen.

Am folgenden Tag bestritten 33 Mannschaften den *Trofeo Danilo Re*,

einen Wettkampf in Erinnerung an den im 1995 während des Dienstes verstorbenen Parkwächter Danilo Re. Aus Anlass des 80-jährigen Bestehens des Nationalparks Gran Paradiso und im Rahmen des Jahres der Berge 2002 wurde die Veranstaltung erstmals auf alle Schutzgebiete der Alpen ausgeweitet. Unsere Parkwächter liessen sich diese Gelegenheit nicht entgehen und bestritten erstmals seit Bestehen des SNP einen solchen Wettkampf. In der Zusammensetzung Alfons à Porta (Langlauf), Domenic Godly (Aufstieg mit Ski), Not Armon Willy (Riesenslalom), Andri Cuonz (Schiessen) und Mario Negri (Coach) belegte die Equipe den hervorragenden 8. Schlussrang.

Eine erste länderübergreifende Kontaktnahme unter Schutzgebietsbetreuern aus 6 Ländern der Alpenkonvention hat stattgefunden. Eine sympathische Begegnung der verschiedensten Kulturen und Traditionen. (ne)

Parkwächter üben sich in Ornithologie

Seit 2001 führen die Aufsichten des Nationalparks Stilfserjoch und des SNP gemeinsame Weiterbildungen durch. So fand im Jahr 2001 in Zernez ein Kurs für chemische Immobilisation freilebender Paarhufer und eine Fachexkursion ins österreichische Radschichtal statt.

Im Rahmen der Winterausbildung organisierte der SNP nun die dritte gemeinsame Weiterbildung, diesmal zum Thema Ornithologie. Als Kursleiterin konnte die Informationsmitarbeiterin Dorli Negri, dipl. Feldornithologin svS, gewonnen werden. Unterstützt wurde sie von Parkwächter Domenic Godly, Betreuer der Vogelpflegestation Engadin und angehender Feldornithologe, sowie von Hansjörg Götsch, Jagdaufseher und Wild- und Vogelexperte im Nationalpark Stilfserjoch.

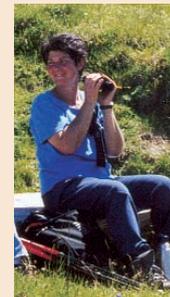
Die insgesamt 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden an 4 Kurstagen praxisnah über Systematik, Körperbau, Organe und Federn instruiert. Die Artenkenntnisse waren den Finken, Drosseln, Grasmücken, Spechten, Eulen und Rabenvögeln gewidmet. Eine Frühexkursion am Oberen Waal, an der 27 Arten akustisch und optisch bestimmt werden konnten, und ein

Schlussstest in der über 400 Exemplare umfassenden Privatsammlung von Hansjörg Götsch in Schlanders runden den gelungenen Kurs ab. (ne)

Neuer Mitarbeiter Rauminformation



Zu Beginn dieses Jahres hat der 27-jährige Urs Gyseler, heimatberechtigt in Adelboden, seine Tätigkeit beim SNP aufgenommen. Er ersetzt im Bereich Rauminformation Peter Egger, der aus privaten Gründen nach Nordbünden zog. Urs Gyseler hat im Dezember 2001 sein Geoinformatik-Studium an der Fachhochschule Muttenz abgeschlossen. Er hat sich bei uns gut eingelebt und sich sehr rasch in das GIS und die EDV des SNP eingearbeitet. Wir wünschen ihm weiterhin viel Freude und Erfolg. (ha)



Neue Mitarbeiterinnen Information und Hauspflege

Fiorina Gross-Pirondini aus Zernez verstärkt ab Mitte Juni 2002 das Infoteam des Nationalparkhauses und wird den Gästen Informationen vermitteln.

SANW-Forschungskommission SNP

Klausurtagung 2./3. 9. 2002

Die Forschung im Nationalpark soll in den nächsten 5–10 Jahren in 4 übergeordneten Themen gebündelt werden: 1) die Auswirkungen des Globalen Wandels; 2) die Bedeutung von Störungen für die Entwicklung der Ökosysteme im SNP; 3) Huftiere in einem alpinen Lebensraum und 4) Wechselwirkungen Gesellschaft – Nationalpark. Anlässlich der Klausurtagung vom 2./3. 9. 2002 werden Forschende aus den verschiedensten Fachgebieten Ziele und inhaltliche Schwerpunkte für diese Themen erarbeiten. (ts)

Grossschutzgebiete

Das Privileg des SNP als das einzige vom Bund anerkannte schweizerische Grossschutzgebiet wird demnächst

Chatrina Schorta, ebenfalls aus Zernez, ergänzt ab dieser Saison die Reinigungsequipe des Nationalparkhauses. Beiden wünschen wir einen guten Start in ihrer neuen Aufgabe! (lo)



Alfons à Porta 15 Jahre und Reto Strimer 10 Jahre beim SNP

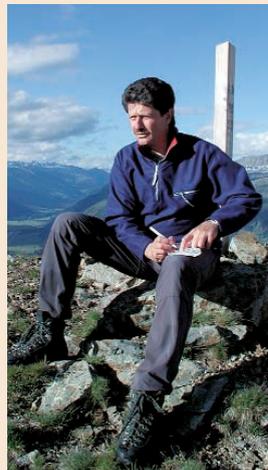
Im laufenden Jahr dürfen gleich zwei Parkwächter Dienstjubiläen feiern: Alfons à Porta, dipl. Schreiner und als Bergführer unser Spezialist in alpinechnischen Fragen, ist seit 1987 erfolgreich im SNP tätig und darf somit auf 15 ereignisreiche Jahre zurückblicken. Reto Strimer, dipl. Bauführer und deshalb unser Baufachmann, leistet seine wertvollen Dienste seit 10 Jahren in unserer Institution. Wir gratulieren den beiden bewährten und hochgeschätzten Mitarbeitern und wünschen ihnen weiterhin alles Gute bei ihrer Tätigkeit im SNP und im privaten Leben. (ha)

Designer der neuen Leiter Administration SNP

Die Stabsstelle Administration und der Bereich Betrieb wurden bisher in Personalunion durch Mario Negri geführt. Infolge der ständig wachsenden Aufga-

ben ist nun eine personelle Trennung dieser beiden Funktionen nötig geworden. Ab 1. Juli 2002 übernimmt der 52-jährige Claudio Bazzell aus Zuoz die Stabsstelle Administration.

Claudio Bazzell hat eine kaufmännische Lehre absolviert und bringt breite Erfahrungen im Finanz- und Verwaltungswesen mit. Er war in verschiedenen administrativen Positionen tätig, so während 19 Jahren als Gemeindegassier von Zuoz. Herr Bazzell ist mit der Natur eng verbunden und freut sich darauf, diese bisher private Seite auch in den Beruf einbringen zu können. Zu seinen Hobbys gehören das Wandern, das Pilzesuchen, die Jagd und die Fischerei. Als mit der Region bestens vertraute und sprachgewandte Persönlichkeit wird Claudio Bazzell auch neben seiner Haupttätigkeit in der Administration für den SNP wichtige Dienste leisten können. Wir wünschen ihm hierfür viel Freude und Erfolg. (ha)



Nächste CRATSCHLA

Die Schwerpunktbeiträge der Herbst-CRATSCHLA (Oktober 2002) werden rund um das Thema Luft kreisen, ergänzt durch Zusammenfassungen von den Referaten der Zernezer Nationalparktage und Aktuellem aus dem Projekt WebPark. (ts)