

CRATSCHLA 1/13

Informationen aus dem Schweizerischen Nationalpark

Titelseite
Morgendliche Sonnenstrahlen tauchen
die regennasse Wohlriechende Handwurz
in zauberhaftes Licht.

Foto: B. und C. Wartmann

Rückseite
Die Sphinx der Fuorcla Val dal Botsch –
steinerne Wächterin an der Parkgrenze

Foto: SNP/Hans Lozza

SCHWERPUNKT

ORCHIDEEN IM SNP: KLEINODE AM WEGRAND

JUBILÄUM

99 JAHRE ECHT WILD?

UNTERWEGS

AUF ZUR FUORCLA
VAL DAL BOTSCH!

- 1 ALLEGRA
WENN GESCHIEHT, WAS NICHT GESCHEHEN DARF
Hans Lozza

- 2 SERVICE
ÜBERSICHTSKARTE MIT GELÄNDEMOMELL

- 4 SCHWERPUNKT
ORCHIDEEN IM SNP:
KLEINODE AM WEGRAND
Beat und Claudia Wartmann

- 14 EIN BLICK ZURÜCK
2012: WICHTIGES IN KÜRZE

- 16 JUBILÄUM
99 JAHRE ECHT WILD?
Daniel Eberhard

- 18 EIN ATLAS ZUM 100-JAHR-JUBILÄUM
DES NATIONALPARKS
Ruedi Haller, Antonia Eisenhut

- 20 UNTERWEGS
AUF ZUR FUORCLA VAL DAL BOTSCH!
Hans Lozza

- 28 AKTUELL



sc | nat

Herausgeber Eidgenössische Nationalparkkommission enpk und scnat -Forschungskommission des snp.
Redaktor dieser Ausgabe Hans Lozza, snp. lozza@nationalpark.ch Lektorat Simone Louis, St. Gallen.
Gestaltung, Satz und Bildreproduktion duplex design gmbh, Basel. Druck, Ausrüsten und Versand
Galledia, Flawil. Papier LuxoArt Silk Fsc mix imO-cOc-028666 Redaktion Schweizerischer Nationalpark,
Nationalparkzentrum, 7530 Zerne, Telefon 081 851 41 11, Telefax 081 851 41 12, www.nationalpark.
ch, info@nationalpark.ch. cratschla erscheint zweimal jährlich und kann im Abonnement bezogen
werden. In den Abonnementskosten (CHF 24.-) ist der freie Eintritt zu einem Vortrag der Reihe naturama
inbegriffen. issn 1021-9706. Spendenkonto pc 70-1600-7

WENN GESCHIEHT, WAS NICHT GESCHEHEN DARF

Seit bald ~° Jahren bemühen sich der Schweizerische Nationalpark (SNP) und dessen Forschungskommission (FOK) zusammen mit den Engadiner Kraftwerken (EKW) um ein nachhaltiges Restwasserregime im Spölbach. Mit den tragischen Ereignissen über die Ostertage hat diese konstruktive und erfolgreiche Zusammenarbeit einen argen Dämpfer erlitten. Von einer Stunde zur anderen wurde aufgrund einer technischen Panne bei den Kraftwerken das Leben im Spöl weitgehend ausgelöscht (siehe Seite ~). Die Ereignisse haben uns einmal mehr vor Augen geführt, dass das Nebeneinander von Technik und Naturschutz Restrisiken birgt. Dass ein solches Unglück ausgerechnet im Nationalpark und explizit im Rahmen eines Vorzeigeprojekts passiert, ist doppelt bitter. Die Betroffenheit und Solidarität weiter Bevölkerungskreise war und ist gross – dafür möchten wir uns herzlich bedanken.

Zumindest bleibt die Hoffnung, dass die zahlreichen Erkenntnisse aus der vorangegangenen, erfolgreichen Zusammenarbeit dazu dienen, die Regeneration des geschädigten Bachabschnitts bestmöglich zu unterstützen. Die versierten Fachleute, welche teilweise seit ~ Jahrzehnten im Spöl forschen, sind dabei eine wichtige Stütze. Die FOK hat rasch reagiert und alles unternommen, um die Weichen für eine erfolgreiche, wenn immer möglich natürliche Wiederbesiedlung des Spöls zu stellen.

Immer wieder wurden wir gefragt, weshalb es in einem Nationalpark überhaupt Wasserkraftwerke geben darf. In einer Eidgenössischen Volksabstimmung im Jahre ~°~ hat die Schweizer Bevölkerung mit deutlichem Mehr einem Staatsvertrag mit Italien zugestimmt, der den Bau der Anlagen ermöglicht hat. Dieser demokratische Entscheid hat die Nutzung der Wasserkraft höher bewertet als die Schutzwürdigkeit des ersten Nationalparks der Alpen. Ein Beispiel für den gesellschaftlichen Druck, in dem sich der Naturschutz bewegt.

Die Ereignisse am Spöl können nicht einfach gutgemacht werden, weder mit Geld noch mit Worten. Sie müssen aber Anlass sein, dass so etwas nie wieder passiert. Die Untersuchungen werden hoffentlich zeigen, mit welchen Massnahmen dies erreicht werden kann. Die technologischen Möglichkeiten des ~. Jahrhunderts müssen genutzt und die Sensibilität im Umgang mit der Natur weiter verstärkt werden.

~°~ feiert der SNP seinen ~°. Geburtstag (siehe Seite ~). Dieses besondere Jubiläum wird einerseits Gelegenheit bieten, die aussergewöhnliche Leistung der damaligen Pioniere zu würdigen, andererseits aber auch die Bedeutung von intakter Natur der Bevölkerung vor Augen zu führen und damit ein Signal für die Zukunft zu geben.

Cordialmaing
Hans Lozza, Leiter Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

ORCHIDEEN IM SNP: KLEINODE AM WEGRAND

Orchideen begleiten den Wanderer im SNP auf Schritt und Tritt: mal rosafarben und duftend, mal heimlich und beinahe unsichtbar – immer jedoch faszinierend durch ihre speziellen Blüten und interessante Lebensweise.

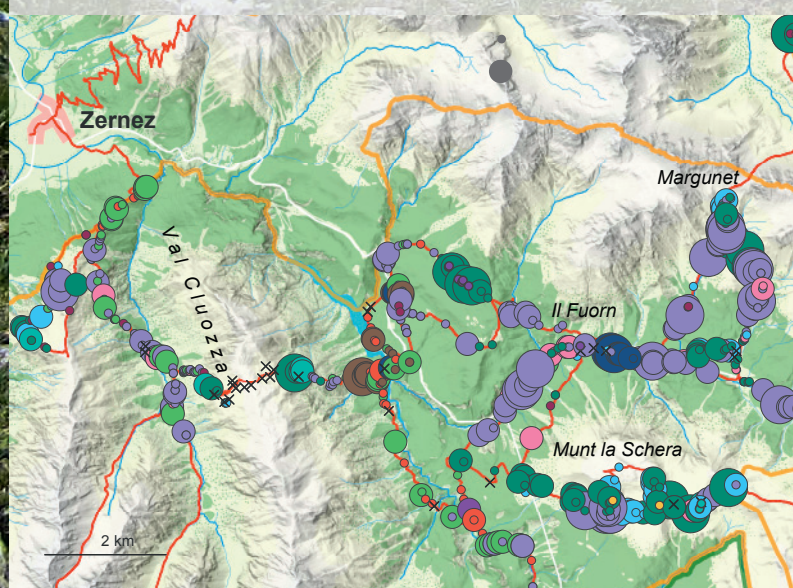
Text und Fotos: Beat und Claudia Wartmann

Die Orchideenvorkommen des snp sind in einem mehrjährigen Forschungsprojekt kartiert worden. Das Projekt *Inventar der Orchideen des SNP* hat zum Ziel, die Artenvielfalt zu erfassen und genaue, geolokalisierte Daten über Verbreitung und Häufigkeit zu gewinnen. Am Anfang des Projekts stand die Erkenntnis, dass über die Orchideenvorkommen im snp erstaunlich wenig bekannt ist. Die Angaben in der *Flora des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung* (Zoller 1964) sind recht allgemein gehalten und veraltet. Die Verbreitungskarten in den Standardwerken zur Orchideenflora der Schweiz (Reinhard et al. 1991, Wartmann 2008) weisen sogar für häufige Arten wie Grüne Hohlzunge oder Schwarzes Männertreu kaum neue Nachweise auf dem Gebiet des snp auf.

In den Jahren 2010 bis 2012 haben wir alle Wanderwege im snp bis zur Vegetationsgrenze begangen und mit Bewilligung der Nationalparkverwaltung auf beiden Seiten des Weges je einen Streifen von 20 bis 30 m auf Orchideenvorkommen untersucht. An genau definierten Stellen war uns sogar erlaubt, weitab des Wegnetzes zu kartieren, so etwa auf dem weglosen Muot Sainza Bön. Sämtliche Standorte haben wir mit einem gps-Gerät eingemessen. Um die exakte Individuenzahl häufigerer Arten zu ermitteln, markierten wir mit einem Seil einen Kreis von 10 m Durchmesser und zählten diese Fläche von 314 m² aus.



Die Wohlriechende Handwurz ist die häufigste Orchidee im SNP.



Verbreitung im zentralen Parkteil

- Blutrote Fingerwurz
- Braunrote Stendelwurz
- Korallenwurz
- Grüne Hohlzunge
- Kleines Zweiblatt
- Moosorchis
- Langspornige Handwurz
- Rotes Männertreu
- Schwarzes Männertreu
- Weisszunge
- Wohlriechende Handwurz
- Zwergorchis

Anzahl Beobachtungen

- 1-10
- 11-100
- >100
- × Keine Orchideen trotz geeignetem Standort

In der Schweiz wachsen 74 Orchideenarten, 17 davon konnten wir im snp finden. Diese Zahl mag bescheiden erscheinen, gibt es doch Gebiete im Aargauer Jura, in denen auf einem einzigen Quadratkilometer 24 verschiedene Orchideenarten gedeihen. Die vergleichsweise geringe Artenvielfalt im snp ist auf dessen Höhenlage zurückzuführen: Fast die Hälfte aller Orchideenarten erreicht ihre Verbreitungsgrenze unterhalb 1000 m oder dringt gar nicht in die Alpen vor. Die 17 gefundenen Arten kommen unterschiedlich häufig vor (siehe Tabelle).

Im Vergleich zu Zoller (1964) konnten wir neu folgende Arten nachweisen: Blutrote Fingerwurz *Dactylorhiza cruenta*, Rotes Waldvögelein *Cephalanthera rubra*, Grosses Zweiblatt *Listera ovata* und Breitblättrige Stendelwurz *Epipactis helleborine*. Nicht mehr bestätigen konnten wir Breitblättrige Fingerwurz *Dactylorhiza majalis*, Männliches Knabenkraut *Orchis mascula* und Weisses Breitkölbchen *Platanthera bifolia*.

LEBENSRAUMANGEBOT

Die verschiedenen Talschaften zeigen unterschiedliche Orchideendichten. Die Karte zeigt den zentralen Parkteil. Im einförmigen Bergföhrenwald sind Orchideen grundsätzlich selten. Auffällig ist das Fehlen jeglicher Orchideen auf gewissen Waldwiesen und alpinen Rasenflächen (markiert mit x). Wir vermuten, dass intensive Huftierärsung in diesen Gebieten (v.a. Murter, Grimmels, Val Trupchun, Val Mingèr) ein Aufkommen von Orchideen verhindert. Oft stellten wir fest, dass beispielsweise das Schwarze Männertreu nicht wie üblich in offenen Weideflächen gefunden werden konnte, sondern nur unter Legföhren, wo das Gras nicht abgeweidet war. Auf der Waldwiese von Plan Mingèr konnten wir keine Orchideen finden mit Ausnahme einer einzigen Grünen Hohlzunge, welche unter einer Junglärche Schutz gefunden hatte. Im Gebiet Macun waren überhaupt keine Orchideen vorhanden. Dies jedoch nicht wegen Huftierverbiss, sondern wegen dem sehr sauren kristallinen Gestein, das den Orchideen als vorwiegend kalkliebenden Pflanzen nicht zusagt. Selbst die sonst häufig über mässig saurem Gestein anzutreffende Weisszunge fehlt hier völlig.

Um die Lebensraumansprüche der einzelnen Arten mit dem Angebot vergleichen zu können, hat Antonia Eisenhut das Wanderwegnetz auf 4 Faktoren analysiert: Habitattypen (gemäss *Habitatp*), Geologie, Höhenstufen sowie Exposition.

Habitatanalyse: Die 4 häufigsten Habitattypen (von 43 entlang der Wanderwege) sind subalpine Wiesen und alpine Rasen, Nadelmischwald Baumholz, gestufter Nadelmischwald und Feinschutt, Geröll. Sie machen zusammen über 60 % des Angebotes aus.

Geologie: Es wurden 4 Typen unterschieden: basisch mit Humus (6 %), basisch (20 %), sauer (5 %) und quartäre Sedimente/Erosion nicht klar zuordnungsbar (69 %).

Höhenstufen: Das Wegnetz des SNP liegt in 14 Höhenstufen zwischen 1600 und 3000 m, davon über 60 % zwischen 1700 und 2100 m.

Exposition: Das Wegnetz führt über sämtliche 8 Himmelsrichtungen, wenn auch in unterschiedlicher Häufigkeit: sW 20 %, W 17 %, s 12 %, n 11 %, NW 11 %, NO 11 %, O 10 %, SO 8 %.

Bei den folgenden 12 Artbeschreibungen nehmen wir Bezug auf dieses Lebensraumangebot gemäss Wanderwegnetz.

Artname	Individuen
Wohlriechende Handwurz <i>Gymnadenia odoratissima</i>	8517
Schwarzes Männertreu <i>Nigritella rhellicani</i>	4275
Grüne Hohlzunge <i>Coeloglossum viride</i>	1904
Langspornige Handwurz <i>Gymnadenia conopsea</i>	1360
Braunrote Stendelwurz <i>Epipactis atrorubens</i>	1060
Moosorchis <i>Goodyera repens</i>	1006
Kleines Zweiblatt <i>Listera cordata</i>	971
Korallenwurz <i>Corallorhiza trifida</i>	541
Zwergorchis <i>Chamorchis alpina</i>	522
Blutrote Fingerwurz <i>Dactylorhiza cruenta</i>	201
Weisszunge <i>Pseudorchis albida</i>	114
Rotes Männertreu <i>Nigritella rubra</i>	56
Grosses Zweiblatt <i>Listera ovata</i>	6
Frauenschuh <i>Cypripedium calceolus</i>	4
Breitblättrige Stendelwurz <i>Epipactis helleborine</i>	2
Fuchs' Fingerwurz <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	2
Rotes Waldvögelein <i>Cephalanthera rubra</i>	1
Total Individuen	20 542

ORCHIDEEN IN DER WIESE: KLEIN UND FEIN

Die folgenden 3 Arten leben vorwiegend in offenem Grünland, weshalb sie hier als Arten der Wiese definiert werden. Dies bedeutet aber nicht, dass sie nicht auch in lichten Wäldern mit grasigem Unterwuchs vorkommen, wo sie der Äsung durch Huftiere entgehen können.

GRÜNE HOHLZUNGE *COELOGLOSSUM VIRIDE*

Mit nahezu 2000 gezählten Exemplaren ist die Grüne Hohlzunge die dritthäufigste Orchideenart des snp. Mit ihren gelblichgrünen Blüten und der eher gedrungenen Gestalt ist die kleine, aber stämmige Orchidee in den Gräsern und Kräutern gut getarnt und fällt kaum auf. Allerdings ist die Art sehr variabel und treibt's manchmal bunt: So ist sie auch mit purpurbraun gefärbten Lippen oder braunrot umrandetem Helm anzutreffen.

Die Grüne Hohlzunge besiedelt fast ausschliesslich die subalpinen Wiesen und alpinen Rasen über 2100 m. Nur ganz selten wächst sie auch in Rinnen und Runsen, auf Felsen und Feingeröll (wie zum Beispiel auf dem Munt la Schera auf 2570 m). Unterhalb 2100 m ist die Art bedeutend seltener, die tiefste Beobachtung gelang in Plan Mingèr auf 1730 m. Die Art hat in den Alpen ein Refugium gefunden, war sie doch früher auch in tiefen Lagen verbreitet, wurde dort aber durch Düngung vertrieben. Im snp ist sie in 15 (von 43) Habitattypen zu finden.

Mehr als die Hälfte der Fundorte liegen über basischem Gestein, etwas weniger über quartären Sedimenten. Wählerisch ist die Hohlzunge bei der Exposition ihrer Standorte: Sie bevorzugt deutlich süd- oder südost-exponierte Lagen. Auffällig waren die Fundorte in der Val dal Botsch: Sie befanden sich mehrheitlich in dichter bewachsenen Runsen, die sowohl windgeschützt als auch feuchter waren als die Umgebung.

SCHWARZES MÄNNERTREU *NIGRITELLA RHELLICANI*

Das Schwarze Männertreu mit seinem rundlichen, dunkelpurpurnen, nach Schokolade und Vanille duftenden kleinen Blütenschopf ist den Wanderern im snp ein treuer Begleiter: Mit über 4000 gezählten Exemplaren ist es die zweithäufigste Orchidee im snp. Das Schwarze Männertreu ist eine der wenigen Orchideenarten, welche die Lippe nicht als Landeplatz für Bestäuber nach unten gedreht haben. Dies ist wegen des dichten Blütenstandes auch nicht nötig: Die bestäubenden Schmetterlinge können den ganzen dichten Blütenstand als Landefläche nutzen.

Das Schwarze Männertreu ist eine Charakterart alpiner Rasenflächen, nur ausnahmsweise dringt es auch in lichte Nadelmischwälder ein, sofern die Krautschicht nicht zu dicht wird. In wenigen Fällen konnte es auch in schnell austrocknenden Silberwurzteppichen und Seggenrasen gefunden werden. Dicht verfilzte Borstgrasrasen werden hingegen kaum besiedelt. Die Art wächst in 14 von 43 möglichen Habitattypen. Vielerorts fehlt sie aber an Standorten, wo man sie eigentlich erwarten könnte. Eine mögliche Ursache dafür ist die intensive Äsung durch Huftiere.



Die Grüne Hohlzunge (oben) ist variabel gefärbt, von gelblichgrün bis braunrot. Der Blütenschopf dieses aufblühenden Schwarzen Männertreus (unten) wird erst bei voller Blüte rundlich.



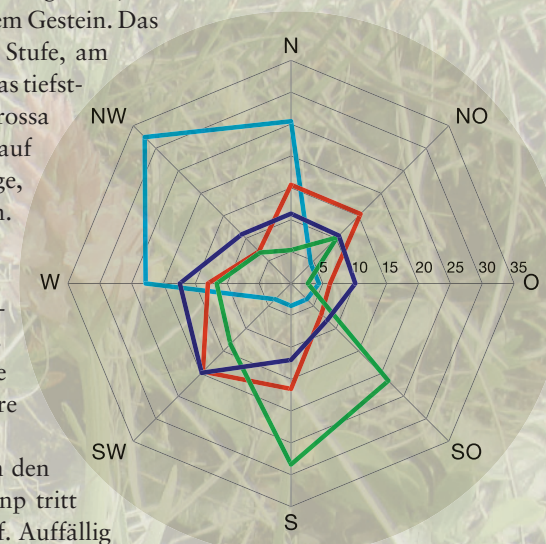
Fast 70 % der Funde wurden über quartären Sedimenten festgestellt, ein Viertel auf basischem Untergrund und nur 6 % über saurem Gestein. Das Schwarze Männertreu konzentriert sich auf die alpine Stufe, am zahlreichsten auf die Höhenstufe von 2300 bis 2400 m. Das tiefstgelegene Exemplar wuchs im lichten Wald des God la Drossa auf 1760 m, das höchstgelegene in der Val dal Botsch auf 2520 m. Es bevorzugt südwest- und südorientierte Hänge, wächst aber auch an nord- oder nordostexponierten Lagen.

WEISSZUNGE *PSEUDORCHIS ALBIDA*

Anders als die Grüne Hohlzunge und das Rote Männertreu streckt sich die Weisszunge in die Höhe und kann bis 30 cm gross werden. Winzige weisse oder gelblich getönte Blüten sitzen glöckchenartig nickend in einer dichten Ähre an den Stängel geschmiegt.

Das Hauptverbreitungsgebiet der Weisszunge liegt in den subalpinen und unteren alpinen Stufen der Alpen. Im snp tritt die Art aber nur vereinzelt und nicht in grosser Zahl auf. Auffällig ist vor allem die relative Seltenheit der Weisszunge in den subalpinen Wiesen und alpinen Rasen: Sie wurde häufiger im grasigen Unterwuchs alter Nadelmischwälder gefunden als im offenen Grünland. Auch in feinkörnigem Schutt und auf flussnahen Kiesbänken konnte sie nachgewiesen werden. Insgesamt nutzt die Weisszunge 13 der 43 zur Verfügung stehenden Lebensraumtypen. Unerwartet für die Art ist das Fehlen über saurem Untergrund: Im snp wächst die Weisszunge am häufigsten über quartären Sedimenten (54 % der Funde), gefolgt von basischem Untergrund (29 %) und basischem Untergrund mit Humus (24 %), wo das Angebot nur 6 % beträgt.

Die Weisszunge bevorzugt nord-, nordwest- und westexponierte Lagen, in anderen Expositionen fehlt die Art fast völlig. Die meisten Exemplare konnten am Murtaröl gezählt werden, wo auf 2440 m auch der höchste Nachweis gelang. Am häufigsten wurde die Art auf der Höhenstufe 1900 – 2000 m gefunden.



Exposition Wiesenarten

- Angebot Wanderwege
- Grüne Hohlzunge
- Schwarzes Männertreu
- Weisszunge

Skala: Prozentanteile der 8 Himmelsrichtungen
Während die Weisszunge deutlich nach Nordwest ausgerichtet ist, zieht die Grüne Hohlzunge Süd- und Südostlagen vor.



Die Weisszunge ist im SNP nicht häufig und tritt meist einzeln auf.

ORCHIDEEN IM WALD: ZART UND HEIMLICH

Die Nadelmischwälder des SNP beherbergen 3 Waldorchideenarten, die aufgrund ihrer geringen Grösse und diskreten Färbung alle recht unauffällig sind. Die grossflächig verbreiteten Bergföhren-Lärchen-Arvenwälder sind arm an Orchideen. Wo zu diesen Baumarten noch Fichten hinzukommen, sind Orchideen häufiger anzutreffen, insbesondere Korallenwurz und Kleines Zweiblatt. Alle 3 Arten wurden überwiegend über quartären Sedimenten gefunden, seltener über basischem Gestein.

MOOSORCHIS *GOODYERA REPENS*

Die Moosorchis ist die häufigste Waldorchideenart des snp. Allerdings bleibt bei dieser Art ein grosser Teil der Pflanzen steril und bildet keine Blüten, sondern nur Blattrosetten. Diese sind an den netznervigen Blättern gut erkennbar, weshalb die Art auch Kriechendes Netzblatt genannt wird. Obwohl also die Moosorchis mit über 1000 gezählten Pflanzen die individuenreichste der im snp vorkommenden Waldorchideen ist, bleibt sie mit ihren wenigen Blütenständen und den kleinen, weissen Blüten sehr unauffällig.

Die Moosorchis konnte nur im Nadelmischwald gefunden werden, am häufigsten im Baumholzstadium, etwas weniger oft im Plenterwald und im Altholz mit Verjüngung. Häufig bevorzugt sie dichte Moospolster, seltener auch Felsen, die mit einer dünnen Humusschicht bedeckt sind. Von den 43 zur Verfügung stehenden Habitattypen nutzt sie deren 7. Wichtig ist ihr immer ein Standort, an dem ihre Blattrosetten feucht bleiben und vor der prallen Sonne geschützt sind. Sie wächst deshalb praktisch nie südexponiert, sondern am liebsten in den Expositionen West, Nordost oder Südost. Im snp besiedelt die Moosorchis am häufigsten die Höhen zwischen 1700 und 1800 m, ist aber auch in der unteren subalpinen Stufe noch verbreitet. Oberhalb von 1800 m wird die Art seltener. Das höchste Vorkommen liegt bei 1860 m in einem Legföhrenbestand in der Val Cluozza bei Il Grass.

KLEINES ZWIBLATT *LISTERA CORDATA*

In Sachen Unscheinbarkeit läuft das Kleine Zweiblatt sogar der Moosorchis den Rang ab: Mit seinen winzigen Blüten, die gerade mal stecknadelkopfgross sind, wird es zwischen Erika, Heidelbeeren, Bärentraube oder Sauerklee gerne übersehen. Am auffälligsten sind die beiden gegenständig angeordneten Blätter in Herzform, die dem Kleinen Zweiblatt auch den Namen Herz-Zweiblatt gegeben haben. Die Pflanze ist im snp nicht flächendeckend verbreitet, sondern tritt nur an wenigen Stellen auf, kaum je einzeln, sondern in kleineren Gruppen, an einer Stelle auch in grosser Konzentration: Im God dal Fuorn konnten auf einer Wegstrecke von gut 300 m nicht weniger als 752 Individuen gezählt werden.

Wie die Moosorchis wächst auch das Kleine Zweiblatt ausschliesslich im Nadelmischwald, am häufigsten in Altbeständen, weitaus weniger häufig in Beständen mit Baumholz. Sie nutzt lediglich 5 der 43 Habitattypen. Die Pflanze bevorzugt feuchte und oberflächlich saure Böden, vor



Gut versteckt im Wald: Moosorchis (oben) und Kleines Zweiblatt (unten)

allem in nord- bis nordwestlichen, schattigen Lagen. Bedingt durch das Massenvorkommen bei Il Fuorn ergibt sich ein Schwerpunkt auf der Höhenstufe von 1800 bis 1900 m. Die Art besiedelt aber auch tiefere Lagen. Das höchste Vorkommen liegt in der Val Mingè auf 1910 m.

KORALLENWURZ *CORALLORHIZA TRIFIDA*

Anders als die Moosorchis oder das Kleine Zweiblatt tritt die Korallenwurz eher zerstreut auf: Sie wurde in alleinstehenden Individuen, kleinen Gruppen oder Büscheln gefunden. Die grösste Ansammlung umfasste 25 Pflanzen in der Val Mingè – einem Hotspot der Art. Im snp blüht sie auffallend oft am unmittelbaren Wegrand, in einzelnen Fällen sogar mitten auf dem Wanderweg. Da die Korallenwurz keine Laubblätter aufweist, ist sie lebenslänglich auf die Symbiose mit Wurzelpilzen angewiesen. Dies erlaubt ihr, auf Photosynthese zu verzichten, weshalb sie auch an schattigen Stellen gut leben kann. Sie wächst deshalb gerne an nordost-, südwest- und westexponierten Lagen.

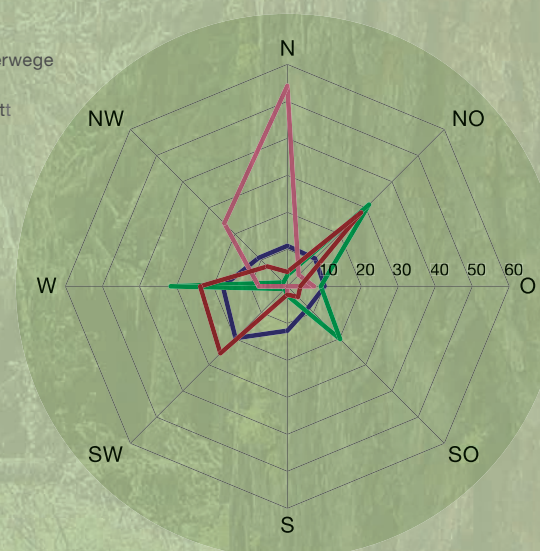
Auch die Korallenwurz bevorzugt als Lebensraum den Nadelmischwald, vor allem Baumholzbestände und vielschichtig gestuften Plenterwald. Selten wurde die Art in Nadelwald-Reinbeständen gefunden und nur ausnahmsweise in Feingeröll. Die Art konnte in 11 der 43 Habitattypen nachgewiesen werden. Die Pflanze besiedelt am häufigsten die mittleren subalpinen Lagen von 1700 bis 1800 m, gefolgt von den tieferen subalpinen Lagen. Oberhalb von 1800 m wird die Art von Höhenstufe zu Höhenstufe seltener. Das höchste Vorkommen liegt in der Val Trupchun auf 2050 m.



Die unscheinbare Korallenwurz wird gerne übersehen, auch wenn sie unmittelbar am Wegrand wächst.

Exposition Waldarten

- Angebot Wanderwege
- Moosorchis
- Kleines Zweiblatt
- Korallenwurz



Das Kleine Zweiblatt ist praktisch nur in nordexponierten Lagen anzutreffen. Korallenwurz und Moosorchis zeigen keine so deutliche Präferenz.

ORCHIDEEN DER EXTREME: ZIERLICH UND ZÄH

Diese 3 Orchideenarten werden als Arten der Extremstandorte bezeichnet, weil sie auch Habitate besiedeln, welche andere Orchideen kaum ertragen: extrem sonnenexponierte, heisse, schnell austrocknende Geröll- und Kiesflächen, Rutschhänge, felsige Kretenlagen mit dünner bis praktisch fehlender Humusschicht. Alle 3 Arten brauchen viel Licht und Wärme, sie fehlen in kühlen und schattigen Lagen.

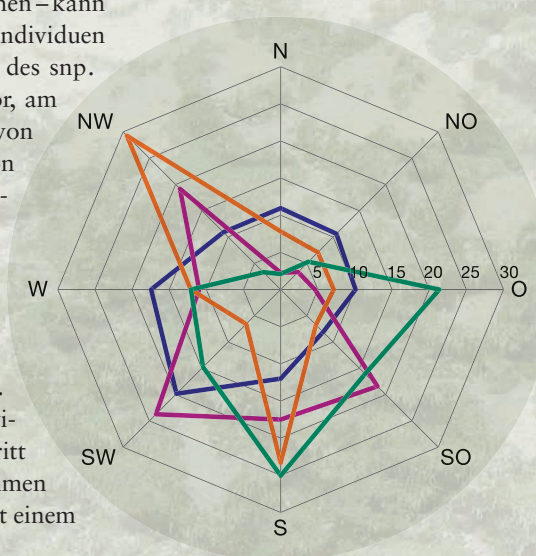
WOHLRIECHENDE HANDWURZ *GYMNADENIA ODORATISSIMA*

Mit ihrem schlanken, zierlichen Wuchs, den dünnen, grasartigen Blättern und dem betörenden Duft der kleinen, rosafarbenen bis reinweissen Blüten erweckt die Wohlriechende Handwurz nicht unbedingt den Eindruck einer zähen und widerstandsfähigen Orchidee. Trotzdem erträgt sie extreme Temperaturen, Trockenheit und Wind: An geeigneten Standorten – warmen, sonnendurchfluteten, trockenen Erosionsflächen – kann sie zu Hunderten gefunden werden. Mit über 8500 gezählten Individuen ist die Wohlriechende Handwurz die individuenreichste Art des snp. Sie kommt in 22 Habitattypen (von 43 gemäss *Habitatp*) vor, am häufigsten in subalpinen Wiesen und alpinen Rasen, gefolgt von Kies- und Sandbänken. Sie besiedelt auch eine ganze Palette von lichten Nadelwäldern als Reinbestände, aber auch als Mischwälder in verschiedenen Altersstadien. Am häufigsten wächst die Art auf Erosionsmaterial, gefolgt von basischem Gestein.

Die Wohlriechende Handwurz tritt in allen Höhenstufen unterhalb 2500 m auf, am zahlreichsten in der Höhenstufe 2200–2300 m. Das tiefste Vorkommen liegt bei Mingèr Dadora auf 1670 m, das höchste in der Val dal Botsch auf 2490 m. Hier zeigte die Zählung eine massive Abnahme der Individuenzahlen oberhalb 2300 m. Die Wohlriechende Handwurz tritt kaum in Nord-, Nordost- und Ost-Exposition auf, die Vorkommen konzentrieren sich auf die Lagen von Nordwest bis Südost mit einem Maximum in Südwest.

Exposition Extremstandorte

- Angebot Wanderwege
- Wohlriechende Handwurz
- Langspornige Handwurz
- Braunrote Stendelwurz



Während die Braunrote Stendelwurz fast ausschliesslich in südexponierten Lagen wächst, zeigen die beiden Handwurzenarten eine breitere Amplitude, wobei die Langspornige Handwurz in Nordwestlagen am häufigsten ist.

Die Wohlriechende Handwurz ist schlank, zierlich und duftet äusserst angenehm.

LANGSPORNIGE HANDWURZ *GYMNADENIA CONOPSEA*

Mit ihrem langen Sporn macht die Langspornige Handwurz ihrem Namen alle Ehre. Im Habitus gleicht sie ihrer nahen Verwandten, der Wohlriechenden Handwurz. Mit ihrem höheren Wuchs, den lanzettlichen Blättern und dem längeren und dichteren Blütenstand wirkt sie aber kräftiger als diese. Beim Duft hingegen zieht sie der Wohlriechenden Handwurz gegenüber deutlich den Kürzeren.

Die Langspornige Handwurz konnte in 18 Habitattypen (von total 43) nachgewiesen werden. Sie besiedelt demnach eine fast so grosse Habitatamplitude wie die Wohlriechende Handwurz. Im Gegensatz zu dieser ist sie jedoch auf ständige Feuchtigkeit angewiesen. In der Val Cluozza beispielsweise wurde sie überwiegend in Bach- und Flussnähe gefunden, nicht jedoch im trockenen Legföhrengürtel. Die Ausnahme bildet ein Hangried, wo ständig genug Wasser an die Oberfläche drückt. Am häufigsten ist die Art auf flussbegleitenden Kies- und Sandbänken, gefolgt von offenen Wiesen- und Rasenflächen sowie Feinschutt, hier aber eher in Muldenlagen, wo genug Feuchtigkeit vorhanden ist. Weniger häufig wurde die Art auch in lichten Nadelmischwäldern beobachtet.

Die Art ist mit Abstand am häufigsten in der oberen Subalpinstufe von 1800 bis 1900 m. Das tiefste Vorkommen liegt in der Val Mingèr bei 1680 m, das höchste auf Munt la Schera auf 2420 m. Die Langspornige Handwurz wurde in allen Expositionen gefunden, wobei die Himmelsrichtungen Nordwest und Süd überwiegen.

BRAUNROTE STENDELWURZ

EPIACTIS ATRORUBENS

Mit ihren purpurroten bis rotbraunen Blüten, dem Klebkörper mit den leuchtend gelben Pollinien und dem langen, lockeren Blütenstand fällt die Braunrote Stendelwurz sofort auf. Denn sie wächst dort, wo sich noch kaum andere Pflanzen angesiedelt haben: auf vegetationslosen Stellen, frischen Rutschungen und Murgängen. Als Pionierpflanze ist sie eine Charakterart der Extremstandorte, wo Hitze, Trockenheit und Erosion vorherrschen. Die Art besiedelt eine breite Habitatamplitude und konnte in 19 Habitattypen (von total 43) nachgewiesen werden. Am häufigsten anzutreffen ist sie im Feingeröll und in offenen Stellen in Legföhrenbeständen. Weniger häufig wurde sie auch in lichten Nadelmischwäldern und subalpinen Wiesen gefunden. Quartäre Sedimente werden deutlich bevorzugt.

Die Art besiedelt alle Höhenstufen von 1600 bis 2200 m, am häufigsten Höhenlagen von 1800 bis 1900 m. Das tiefste Vorkommen im snp liegt in der Val dal Spöl auf 1650 m, das höchste auf Muot Sainza Bön auf 2260 m. Die Art ist in der Subalpinstufe des snp auf stark wärmende Sonnenstrahlen angewiesen und fehlt deshalb in Nord-Exposition fast völlig, am häufigsten ist sie in Süd-, Ost- und Südost-Exposition anzutreffen.



Die Langspornige Handwurz (oben) ist auf ständige Feuchtigkeit angewiesen. Die Braunrote Stendelwurz (unten) besiedelt als Pionierart vegetationslose Stellen.



ORCHIDEEN

DER BESONDEREN ART:

SELTEN UND SPEZIELL

Die letzten 3 Orchideenarten, die hier ausführlich besprochen werden, haben nur eines gemeinsam – sie sind alle auf die eine oder andere Weise aussergewöhnlich: die Zwergorchis durch ihren speziellen Lebensraum, die Blutrote Fingerwurz durch ihre beschränkte Verbreitung in der Schweiz und das Rote Männertreu durch sein einzigartiges Fortpflanzungssystem.

ZWERGORCHIS *CHAMORCHIS ALPINA*

Die Zwergorchis macht ihrem Namen alle Ehre: Sie ist mit 5–10 cm Wuchshöhe so klein und unscheinbar, dass sie vielfach übersehen wird. Ihre grasartigen Blätter fallen im Seggenrasen der alpinen Stufe nicht auf. Auch die Blüten sind nicht bunt gefärbt, sondern grünlichgelb und ausserdem sehr klein. Diese Orchidee ist einzigartig durch ihren Lebensraum: windexponierte, grasige Felsbänder und Kreden mit geringer winterlicher Schneebedeckung. Sie wächst auf flachgründigen, trockenen Böden über kalkhaltigem Gestein, meist in Polsterseggenrasen, oft vergesellschaftet mit Alpenaster, Edelweiss und Silberwurz.

Die Art zeigt eine sehr geringe Habitatamplitude: Sie wurde nur in 3 Habitattypen (von total 43) gefunden, nämlich auf alpinen Rasen (64%), in Feinschutt (24%) und auf Fels (12%). Die Art zeigt eine deutliche Präferenz für basisches Gestein (64%, bei einem Angebot von 20%), die restlichen Vorkommen liegen auf Erosionsmaterial. Die Zwergorchis konnte nur in einem engen Höhenspektrum von 2200 bis 2400 m gefunden werden (das tiefste Vorkommen auf 2230 m in der Val Cluozza, das höchste auf 2380 m auf Murter). Unerklärlich ist das Fehlen der Art in der Val dal Botsch und auf Munt la Schera. Eher unwahrscheinlich ist der Nachweis für Stabelchod (Zoller 1964). Die Art kommt in allen Expositionen ausser Nord vor, wenn auch in stark unterschiedlicher Häufigkeit.

Die Zwergorchis mit ihren kleinen, grünlichgelben Blüten und den grasartigen Blättern ist sehr unscheinbar; sie wächst am liebsten an windexponierten Stellen.



BLUTROTE FINGERWURZ *DACTYLORHIZA CRUENTA*

Die Blutrote Fingerwurz ist in der Schweiz hauptsächlich im Engadin zu finden. Diese Art vertritt die Fleischfarbene Fingerwurz *D. incarnata* in Höhenlagen oberhalb 1500 m. Oft wird die Blutrote Fingerwurz auch gar nicht als eigene Art anerkannt, sondern als Unterart zur Fleischfarbenen Fingerwurz gestellt. Die Art ist in ihrem Vorkommen auf Feuchtgebiete über kalkhaltigem Gestein beschränkt und deshalb im snp nur zerstreut und nicht in grosser Individuenzahl anzutreffen. Die Art konnte nur in 2 Habitattypen (von total 43) nachgewiesen werden, nämlich im gestuften Nadelmischwald, genauer in Hangmooren in kleinen Waldlichtungen, und in subalpinen, feuchten Wiesen.

Alle Vorkommen der Blutroten Fingerwurz liegen über quartären Sedimenten. Sie ist am häufigsten in der Höhenstufe 1600–1700 m, darüber wird sie merklich spärlicher. Das höchste Vorkommen liegt auf 2020 m in Champlösch. Die wenigen Vorkommen der Art im snp sind nach Osten, Südwesten und Nordosten exponiert.

ROTES MÄNNERTREU *NIGRITELLA RUBRA*

Das Rote Männertreu ist in mancherlei Hinsicht ein Spezialfall. Erstens ist es etwa hundertfach seltener als das Schwarze Männertreu (56 gegenüber 4275 gezählten Individuen).

Zweitens hat das Rote Männertreu ein spezielles Fortpflanzungssystem: Die Samen bilden sich ohne Befruchtung (apomiktisch) aus den Körperzellen. Alle Nachkommen einer Mutterpflanze sind somit genetisch identisch (Klone). Die zur Fortpflanzung nicht benötigten Eizellen degenerieren – die Pflanzen werden weiblich steril. Im Gegensatz zu den Eizellen entwickeln sich die männlichen Pollenzellen normal. Das Rote Männertreu bleibt somit männlich fertil und kann mit anderen Orchideenarten Hybriden bilden.

Drittens wird die Art oft falsch bestimmt. Wir glauben, dass einige der alten Nachweise aus dem Nationalparkgebiet eigentlich den Bastard Wohlriechende Handwurz x Schwarzes Männertreu betrafen. So konnten wir auf Muot Sainza Bön eine ganze Anzahl Hybriden finden, von denen einige bei flüchtiger Betrachtung durchaus als Rotes Männertreu angesprochen werden könnten. Das entscheidende Kriterium ist die Lippe: Während sie bei der echten Art immer nach oben gerichtet ist, weist sie bei den Bastarden meist seitlich nach rechts oder links, eine Konsequenz der unterschiedlichen Erbinformation der beiden Elternarten.

Im snp konnte das Rote Männertreu nur in einem einzigen Habitattyp, den alpinen Rasenflächen, und hier überwiegend über basischem Gestein, gefunden werden. Auch der Höhenbereich ist sehr begrenzt: Die tiefste Beobachtung gelang auf 2340 m auf Murtaröl, die höchste auf 2400 m auf Fops la Schera. Die wenigen Standorte liegen hauptsächlich südost-exponiert (62%), die restlichen in Richtung Süd und West. ☞

Dr. Beat Wartmann, Zentralbibliothek Zürich, 8001 Zürich
Claudia Wartmann, 8102 Oberengstringen



Die Blutrote Fingerwurz (oben) mag's gerne feucht. Das Rote Männertreu (unten) wird oft mit dem Bastard Wohlriechende Handwurz x Schwarzes Männertreu verwechselt.



Literatur:
Reinhard, H.R. et al. (1991): Die Orchideen der Schweiz und angrenzender Gebiete. Fotorotar, Egg.
Wartmann, B.A. (2008): Die Orchideen der Schweiz, ein Feldführer. Haupt Verlag, Bern.
Zoller, H. (1964): Flora des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung. Attinger, Neuchâtel.

2012: WICHTIGES IN KÜRZE

SPEZIELLE EREIGNISSE

Die neue Organisationsstruktur der Parkverwaltung trat am 1.1.2012 in Kraft. Mit der Reduktion von 4 auf 3 Bereiche war eine teilweise Neuverteilung der Aufgaben verbunden. Neu heissen die Bereiche Betrieb und Monitoring (Flurin Filli), Forschung und Geoinformation (Ruedi Haller) sowie Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit (Hans Lozza). Die 3 Bereichsleiter bilden zusammen mit dem Direktor die Geschäftsleitung. Eine zweite grundlegende Veränderung ist die Ausweisung Zentraler Funktionen: Betriebsadministration, Personal- und Rechnungswesen, Informations- und Kommunikationstechnologie (ict) sowie das Sekretariat.



Brückenbau in der Val Trupchun

Das herausragende Ereignis 2012 war der Kontakt zum Gesamtbundesrat. Aus Anlass des Präsidialjahres von Frau Bundesrätin Eveline Widmer-Schlumpf besuchte die Landesregierung im Juli Graubünden, wobei Robert Giacometti als Präsident der Eidgenössischen Nationalparkkommission (enpk) die hohen Gäste während einer Zugreise vom Oberengadin nach Scuol begleitete.

Die Projekte im Rahmen des Jubiläums *100 Jahre SNP 2014* wurden weiter vorangetrieben. Dazu gehörte auch die Bildung eines Patronatskomitees. Mit Frau Bundesrätin Doris Leuthard als Präsidentin und 14 weiteren Schweizer Persönlichkeiten aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Naturschutz, Kultur und Medien gelang eine Top-Besetzung dieses Gremiums.

ORGANE UND PERSONELLES

In der enpk nahmen neu Rosmarie Eichenberger, Yves Gonseth, René Hohenegger und Christine Meier Einsitz; Franz-Sepp Stulz wurde zum Vizepräsidenten gewählt. In der Forschungskommission gab Bruno Baur das Präsidium ab, das auf Anfang 2013 an Norman Backhaus überging.

BETRIEB

Das neue Energiekonzept für die Chamanna Cluozza konnte auf Anfang Saison erfolgreich umgesetzt werden. Die alte Turbine, der Turbinenschacht und diverse Leitungen wurden ersetzt. Die überschüssige Energie wird in Batterien gespeichert, energiesparende led-Lampen sorgen für Licht im Gebäude und ein Geschirrspüler erleichtert die Arbeit des Hüttenwirts. Das Verkehrsproblem am Ofenpass bleibt akut. Um eine Übersicht über alle Sicherheitsrisiken zu gewinnen, hat der snp eine Bestandsaufnahme in Auftrag gegeben. Auf deren Basis können Massnahmen definiert werden. Entlang der Lingia Lunga hat das Tiefbauamt in Absprache mit dem snp aus Sicherheitsgründen Bäume entnommen.

Rund um die Militärhütte Macun Süd lagerten seit der Eingliederung von Macun in den snp einige Kubikmeter behandeltes Holz. Um zu verhindern, dass Nährstoffe und Gifte in das sensible Ökosystem von Macun gelangen, ist das Holz ausgeflogen und fachgerecht entsorgt worden.

Im Frühsommer verursachten militärische Fliegerabwehrübungen im Raum S-chanf einmal mehr Gäste-reklamationen. Ein periodisch auch am Rande des snp auftretendes Propellerflugzeug störte die Gäste in ihrem Naturerlebnis erheblich.

FORSCHUNG

Damit pünktlich zum Jubiläum der Atlas des snp sowie ein Synthesebuch über 100 Jahre Forschung im snp mit aktuellen Daten ergänzt werden können, wurden zahlreiche Feldarbeiten durchgeführt. Der snp stellte nicht weniger als 87 Forscherausweise aus.

Die Forschungsgruppe des snp erhielt 2012 Verstärkung. Pia Anderwald wertete zum Thema Nischen-

differenzierung die Daten zur Nahrungszusammensetzung von Gämse, Steinbock und Rothirsch in der Val Trupchun neu aus. Anna Schweizer untersuchte im Rahmen ihrer Dissertation mittels Bildspektrometrie Qualität und Quantität der Vegetation in der Val Trupchun. Erwartet werden neue Erkenntnisse, wie diese Habitatfaktoren die Huftierverteilungen beeinflussen. Basierend auf den Biomasse- und Stickstoffkarten wurden in der Val Trupchun 100 Probeflächen stratigrafisch definiert, Anfang Juni eingerichtet und vermessen. In 30 Probeflächen wurde 3-mal 1 m² Vegetation geschnitten und die Reflexion der Vegetation mittels eines Handspektrometers gemessen. Die apex-Befliegung (siehe cratschla 1/2012) fand am 27. und 29. Juni statt.

GEOINFORMATION

Im August 2011 wurde zur Ergänzung der Basisdaten des snp eine lidar-Befliegung durchgeführt. 2012 wurden die Daten prozessiert und ein neues digitales Geländemodell für das Parkgebiet generiert. Dieses hat eine räumliche Auflösung von 1 Meter und eine Höhengenaugigkeit von wenigen Zentimetern.

Der vom snp im Rahmen eines interreg-Projekts entwickelte GeoWebdienst jecami (Joint Ecological Connectivity Analysis and Mapping Initiative) wurde im Februar und März dieses Jahres um ein weiteres Pilotgebiet erweitert. Der Continuum Suitability Index (csi) wurde neu auch für das Gebiet Oberwallis-Ossola berechnet. In dieser Region laufen grenzüberschreitende Bestrebungen in Bezug auf die Verbesserung der ökologischen Konnektivität.

2012 wurde das gis des snp 20 Jahre alt. Am 5. Oktober trafen sich die Protagonisten von damals, die ehemaligen Angestellten und das heutige Team zu einem kleinen Jubiläums-Symposium. Im Auditorium des Nationalparkzentrums wurden die aktuellen Projekte vorgestellt und diskutiert.



Experten des GIS-SNP auf der 20-Jahre-Jubiläumsexkursion in der Val dal Botsch



Die DIS D'AVENTÜRA (Abenteuertage) am Inn waren ein voller Erfolg.

KOMMUNIKATION UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Die Vorbereitungen für das Jubiläum *100 Jahre SNP 2014* prägten die Arbeit des Bereichs. Dazu gehörte nebst der Planung der Jubiläumsprojekte vor allem auch die Mittelbeschaffung. In der Reihe der Auftaktveranstaltungen zum Jubiläum *100 Jahre SNP* war 2012 die Gemeinde S-chanf an der Reihe. Am 18. August lud der snp die Bevölkerung von S-chanf zu einer Wanderung von Livigno in die Val Trupchun ein.

Die Krise im Tourismus zeigte sich auch im snp: Sowohl im Park selbst wie auch im Besucherzentrum Zernez waren die Zahlen rückläufig. Regen Zuspruch fand die Sonderausstellung *Greifvögel und Eulen* der Naturmuseen Olten und St. Gallen sowie der Schweizerischen Vogelwarte.

Die Vorträge der Reihe naturama waren 2012 mit durchschnittlich 82 Personen sehr gut besucht. 2 Anlässe waren verbunden mit einer Vernissage: Am 11. Juli stellte Patrick Kupper sein Werk zur Geschichte des snp, *Wildnis schaffen*, vor. Am 3. Oktober referierte Jon Domenic Parolini über die historischen Waldnutzungen im Gebiet des heutigen Nationalparks. Beide Arbeiten sind in der Reihe *Nationalpark-Forschung in der Schweiz* erschienen.

Die Multivision zu den Schutzgebieten der Alpen, die vom Netzwerk Alpiner Schutzgebiete (alparc) in Zusammenarbeit mit 12 alpinen Schutzgebieten entwickelt wurde, steht seit Mai 2012 auch im Besucherzentrum Zernez den Gästen zur Verfügung. Sie ermöglicht einen emotionalen Zugang zu den alpinen Naturschätzen. 🌿



99 JAHRE ECHT WILD?

Bald ist es soweit – in wenigen Monaten startet der Schweizerische Nationalpark (SNP) in sein Jubiläumsjahr. Die Projekte sind auf Kurs, diverse Publikationen in der Pipeline und viel Unterstützung gesichert.

Daniel Eberhard

«Wollen wir für Tiere und Pflanzen eine Freistätte schaffen, aus der jeder menschliche Einfluss soweit immer möglich ausgeschlossen ist, ein Revier, in dem auf 100 Jahre jede wirtschaftliche Benutzung, Holzbetrieb, Weidegang, Jagd, aufhört, in dem keine Axt und kein Schuss mehr erklingt, kein Haustier mehr weiden darf?» – mit diesen Worten wandte sich Nationalrat Walter Bissegger am 25. März 1914 an seine Ratskollegen. Bei der Debatte ging es darum, dass der Bundesrat die Oberaufsicht des bereits 1909 gegründeten Schutzgebiets in der Val Cluozza sowie die entsprechenden Pachtzinsen übernimmt. Das Parlament nahm den Beschluss an: Der snp, der erste Alpen-Nationalpark, war geboren.

WÜRDIGUNG VON 100 JAHREN NATURSCHUTZ

Heutzutage gibt es im Alpenraum rund 400 Schutzgebiete. Die Pionierrolle, die der snp bei dieser Entwicklung einnahm, ist unbestritten. 100 Jahre Nachhaltigkeit, 100 Jahre snp – dies gilt es zu würdigen. Mit einer Reihe von Projekten verfolgt der snp für 2014 genau dieses Ziel. Ein Organisationskomitee sorgt für die Planung und Umsetzung der Projekte. Weitere Unterstützung erhält der snp von einem hochkarätig besetzten Patronatskomitee, das von Frau Bundesrätin Doris Leuthard präsiert wird.

LOKALE UND ÜBERREGIONALE AUFTAKTANLÄSSE

Die Vorstellung des *Atlas des Schweizerischen Nationalparks* (siehe Seite 18) am 16. Oktober 2013 im Rahmen der Vortragsreihe naturama in Zernez wird die erste Gelegenheit darstellen, der Bevölkerung das Jubiläum anzukündigen. Eine weitere, nationale Vorstellung des Werks ist am 24. Oktober in Bern anberaumt. Den offiziellen Auftakt plant der snp zusammen mit Schweiz Tourismus im April 2014. Vorgesehen sind Medienveranstaltungen in Zürich und Lausanne.



GROSSE FEIER ZUM 100. GEBURTSTAG

Offizielles Gründungsdatum des snp war der Nationalfeiertag des Jahres 1914. Genau 100 Jahre später, am 1. August 2014, steigt in Zernez auf dem Gelände um das snp-Besucherzentrum die Hauptfeier. Botschaften von bekannten Persönlichkeiten, ein buntes Rahmenprogramm mit künstlerischen Darbietungen und Attraktionen für die kleinsten Gäste, vielfältige Verpflegungsmöglichkeiten – dies werden die wichtigsten Elemente des Programms sein.

Am Abend der Hauptfeier produziert das Schweizer Fernsehen in unmittelbarer Nähe zum Festgelände – jedoch getrennt vom Hauptfeier-Programm – die alljährliche 1. August-Sendung, die live auf drei tV-Programmen der srg ausgestrahlt wird.

NATURSCHUTZ AUCH BEI DEN FREILICHTSPIELEN

Im Juli und August 2014 grasen auf der Wiese im Zentrum von Zernez für einmal nicht die Kühe der Zernezer Bauern. Dort erwarten Einheimische und Gäste 16 Aufführungen der Jubiläums-Freilichtspiele *Laina Viva* (lebendiges Holz). Das Theater unter freiem Himmel zeigt eine moderne Interpretation der antiken griechischen Komödie *Die Vögel* – für Span-

nung, Humor und Romantik ist gesorgt! Die wichtigsten Rollen im Stück lehnen sich an Figuren des snp-Umfelds an: so etwa an Mitbegründer Steivan Brunies, den allerersten Parkwächter, zwei aus einer Grossstadt flüchtende Wandervögel und eine Gruppe von Wilderern. Das Drehbuch wurde eigens für die Freilichtspiele verfasst und die Regisseure haben bereits die wichtigsten Rollen mit Profi- und Laiendarstellern besetzt. Aussergewöhnlich am Projekt ist auch, dass es die ersten cO₂-neutralen Freilichtspiele sein sollen. Um dieses Ziel zu erreichen, kooperiert der snp mit der Eidg. Materialprüfungsanstalt (empa) und dem Paul-Scherrer-Institut, die das Projekt im Rahmen einer Master-Arbeit begleiten.

SENSIBILISIERUNG FÜR DIE BEDEUTUNG INTAKTER NATURLANDSCHAFTEN

Der snp will im Jubiläumsjahr auch Personen ausserhalb der Nationalparkregion ansprechen, insbesondere jene, die bislang wenig Bezug zur Natur hatten. Im Rahmen einer nationalen Ausstellungstournee bringt der snp die Wildnis an jene Orte, wo sie am allerwenigsten anzutreffen ist: in die künstliche Welt von 17 grossen Coop-Einkaufszentren. Die nationale Ausstellungstournee soll die Besucher emotional ansprechen und ihnen die Bedeutung von intakten Lebensräumen vermitteln. Hauptblickfang der Ausstellung werden 35 animierte, im Origami-Stil gestaltete Nationalparktiere sein. Deren bewegte, auf Leinwände projizierte Schattenbilder werden die Gäste empfangen. Halt macht die Ausstellung in allen Teilen des Landes, so auch an der Lausanner Herbstmesse *Comptoir Suisse*, wo zeitgleich der Jahreskongress der snp-Patenorganisation scnat (Akademie der Naturwissenschaften Schweiz) stattfindet. In seinem Zernezer Besucherzentrum eröffnet der snp am 29. Januar 2014 zudem eine Jubiläumsausstellung, die Akteure des snp von gestern und heute beleuchtet.



KOOPERATIONEN

TRAGEN ZUM ATTRAKTIVEN JUBILÄUM BEI

Der snp ist im Jubiläumsjahr auch bezüglich Publikationen aktiv. So erscheint neben dem bereits erwähnten Atlas ein wissenschaftlicher Synthesband der Forschungskommission des snp. *100 Jahre naturbelassene Regeneration – der Schweizerische Nationalpark auf dem Weg in die Wildnis* – so der Titel des Werks. Bereits 2012 erschienen ist das Buch *Wildnis schaffen. Eine transnationale Geschichte des Schweizerischen Nationalparks* des eth-Historikers Patrick Kupper.

2014 publiziert die zweite Gründungsorganisation, Pro Natura, zu Ehren des snp ein Mitglieder-Sondermagazin sowie eine Nationalpark-Ausgabe ihres Kindermagazins *Steini*. Der tV-Biologe Andreas Moser plant eine Netz-Natur-Jubiläumssendung aus dem snp.

Kooperationen geht der snp im Jubiläumsjahr ausser mit Schweiz Tourismus auch mit den Engadiner Tourismusdestinationen sowie den Betreibern des öffentlichen Verkehrs ein. Um die Budgets der Gäste zu schonen, sind Angebotspakete in Planung, die eine Reise in den Nationalpark mit Übernachtung und einen Besuch der Freilichtspiele beinhalten.

Ohne Sponsoren wäre vieles nicht möglich! An dieser Stelle bereits ein grosses Dankeschön an die Hauptsponsoren Coop, Swisscom und die Graubündner Kantonalbank, die Co-Partner Engadiner Kraftwerke, die Cumüns Concessiunaris, scnat, Pro Natura sowie an den Bund, den Kanton Graubünden, die Gemeinden der Nationalparkregion sowie diverse Stiftungen und Firmen.



100 Jahre *echt wild*

FREIWillIGE GESUCHT!
Weitere Informationen unter
www.nationalpark.ch/jubilaeum

EIN ATLAS ZUM 100-JAHR-JUBILÄUM DES NATIONALPARKS

Zahllose Forschende haben in den letzten 100 Jahren im Gebiet des Schweizerischen Nationalparks Daten gesammelt, Erkenntnisse gewonnen und in Publikationen darüber berichtet. Zum 100-Jahr-Jubiläum des SNP werden diese Grundlagen von 91 Autoren aufgearbeitet, neu bewertet und im *Atlas des Schweizerischen Nationalparks* zusammengeführt, welcher aus einem Buch und einer ergänzenden Webanwendung besteht. Natürlich stehen in einem Atlas die räumliche Dimension und damit die vielen Karten im Vordergrund. Aber auch die Grafiken, Fotos und Texte bieten einen einmaligen Einblick in eines der wichtigsten Ziele, welches den SNP über 100 Jahre begleitet hat: Die Dokumentation dessen, was passiert, wenn der Mensch die Natur sich selbst überlässt, was sich verändert oder was stabil bleibt und welche Erkenntnisse die Forscherinnen und Forscher heute daraus ableiten können.

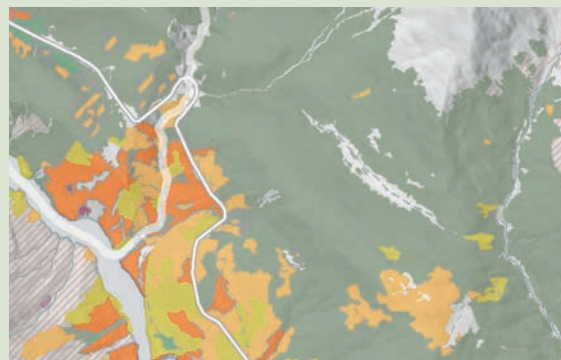
Ruedi Haller, Antonia Eisenhut

Bereits vor der Nationalparkgründung 1914 begannen Forschende, das Gebiet rund um den Ofenpass systematisch zu inventarisieren. Karten gehörten ebenso zur damaligen Zeit, wie sie heute im Computerzeitalter dazugehören. Eine der ersten thematischen Karten im Nationalpark erstellte Steivan Brunies bereits 1906, indem er die Baumartenzusammensetzung im Wald der Gemeinde Zernez erfasste und als Karte publizierte. Josias Braun-Blanquet, ein weiterer Bündner und Protagonist der Nationalparkforschung, richtete 1917 seine berühmten Vegetationsflächen ein, die später erweitert, ergänzt und zur Basis der sogenann-

ten Sukzessionsforschung im Nationalpark wurden. Nicht nur in diesen Projekten, sondern auch in vielen anderen wurden raumbezogene Daten erhoben. Schon relativ früh wurden die Computer für diese Analysen beigezogen, 1992 entstand daraus das Geographische Informationssystem (gis) des snp. Es dauerte aber noch bis ins Jahr 2008 und mit Ausblick auf *100 Jahre SNP 2014*, bis die Idee eines Atlas dann wirklich auch angepackt wurde. Die heute im snp tätigen Forscherinnen und Forscher sagten bereitwillig ihre Unterstützung zu.



Baumarten bei Las Crastatschas nach Brunies ...



... und nach einer modernen Kartierung



Val Mingèr kurz nach der Parkgründung ...



... und 2012

HERAUSFORDERUNGEN

Die Vielfalt der Themen, der Datenerhebungs- und Analysemethoden und damit der Erkenntnisse zwischen zwei Buchdeckel und auf eine Homepage zu bringen, war vermutlich die grösste Herausforderung, welche sich den Herausgebern stellte. Da trafen Forschungsphilosophien aufeinander, die in zahlreichen Gesprächen und Argumenten auf eine möglichst einheitliche inhaltliche und sprachliche Linie gebracht werden mussten. Dazu kam, dass vieles, was früher publiziert und geschrieben wurde, heute nicht mehr aktuell ist oder die Originaldaten dazu nicht mehr vorhanden sind. Dieses Wissen musste in den Atlas eingefügt werden, ohne als «falsch» zu erscheinen.

Im Frühjahr 2013, vier Monate vor der Herausgabe des Buches im Oktober 2013, präsentiert sich das Werk beinahe in der Endfassung.

Es gliedert sich in acht Kapitel: Nach den *Grundlagen* machen verschiedene Autoren eine *Rückblende* in die Vergangenheit. Dabei sind die Engadiner Kraftwerke ebenso ein Thema wie die Vergletscherung des Ofenpassgebietes oder die Dinosaurier. Das Kapitel *Vergleiche und Kooperationen* thematisiert den SNP in seinem Umfeld und stellt Vergleiche an. Die beiden Kapitel *Pflanzen* und *Tiere* zeigen ausgewählte Arten sowie deren Verbreitung und Entwicklung im SNP. Dazu gehören die im SNP wiederangesiedelten Steinböcke und Bartgeier, aber auch die Verbreitung der Orchideen oder die Baumarten des SNP, erstmals erfasst von Park-Mitbegründer Steivan Brunies. *Der Mensch* wird im gleichnamigen Kapitel thematisiert. Das Kapitel *Forschung* geht auf einige Projekte der Grundlagenforschung in den letzten Jahrzehnten näher ein. *Szenarien und Perspektiven* schliesslich öffnet einen Blick in die Zukunft, ohne dabei die Vergangenheit als Basis zu vergessen. Der Klimawandel ist dabei ebenso ein Thema wie die Schutzgebiete in der Region.

Titelseite des *Atlas des Schweizerischen Nationalparks*



parc
naziunal
svizzer
100 Jahre echt wild

Der *Atlas des Schweizerischen Nationalparks – Die ersten 100 Jahre* erscheint im Herbst 2013 in deutscher und französischer Sprache für CHF 69.– im Haupt Verlag.

Gerne nehmen wir Vorbestellungen für den Atlas unter info@nationalpark.ch oder Tel. +41 (0)81 851 41 11 entgegen. Die Auslieferung erfolgt im Oktober mit Rechnung.

AUF ZUR FUORCLA VAL DAL BOTSCH!

Wer die Tour über die Fuorcla Val dal Botsch auf der Karte studiert, schluckt vielleicht erst einmal leer. Die Strecke vom Hotel Il Fuorn bis in die Val S-charl misst rund 20 km und der höchste Punkt liegt auf 2677 m ü.M. Doch wer dann unterwegs ist, vergisst die Zeit. Es gibt so viel zu sehen: alpine Mischwälder, typische Bergföhrenwälder, spektakuläre Murgänge, eine Pflanzenwelt vom Feinsten, Gamsrudel und unwiderstehliche Ausblicke auf dem Höhepunkt der Wanderung, der Fuorcla Val dal Botsch.

Text und Fotos: Hans Lozza

Bester Ausgangspunkt für diese Tour ist das Hotel Il Fuorn. Wer nicht gleich dort übernachtet, erreicht es am Morgen mit dem Postauto von Zernez oder von der Val Müstair aus. Auf dem ersten Abschnitt begleiten uns die Tafeln des Naturlehrpfads. Der Weg folgt dem unverbauten Fuornbach und gibt immer wieder Ausblicke auf die Waldbrandfläche von 1951 frei. Vor über 60 Jahren hat hier der Wald gebrannt, verursacht durch menschliches Versehen. Die Wunden sind nach wie vor sichtbar. Zahlreiche verkohlte Bäume stehen immer noch aufrecht, das trockene Klima verhindert das Vermodern des Holzes. Am steilen Hang entstehen Murgänge und die Süd-Exposition verhindert die Entwicklung von Baumkeimlingen, weil sich hier der Boden auf Temperaturen von bis zu 60 Grad erwärmt. Entlang von Abflussrinnen entwickeln sich stellenweise grüne Inseln mit üppigerem Wuchs. Den Huftieren ist dies nicht entgangen. Wer gut beobachtet, kann dort oft Hirsche und Gämsen beim Äsen entdecken. Die Brandfläche ist ein spannendes Forschungslabor. Es zeigt uns, wie lange es dauert, bis Wunden in der Natur verheilen. Es dürften noch Hunderte von Jahren vergehen, bis diese Fläche wiederbewaldet sein wird.

GESCHICHTEN VON SAUREN BÖDEN

Doch zurück auf den Wanderweg. Wer aufmerksam auf den Boden schaut – was nicht immer so einfach ist, weil es links und rechts viel zu beobachten gibt –, stellt violette Verfärbungen der Wegoberfläche fest. Ursache sind die Verrucano-Sandsteine. Sie sind verwandt mit den violetten Steinblöcken, die von den Gletschern ins Mittelland getragen wurden und dort vielerorts als «roter Ackerstein» in den Gärten stehen. Die Gesteine sind im Zeitalter des Perms vor 300 Millionen Jahren entstanden. Sie sind nichts anderes als die Überbleibsel eines Vorgängergebirges der Alpen, das zu jener Zeit in den Himmel ragte und der Erosion zum Opfer fiel. Diese Sandsteine bestehen zu 90 Prozent aus Quarz und sind hart. Und sie sind sauer, denn Quarz besteht aus Kieselsäure. Saure Gesteine schaffen saure Böden, dementsprechend wachsen in diesem Bereich säureliebende Pflanzen wie Heidelbeere und Rostblättrige Alpenrose, die sonst im Nationalpark eher selten sind. In diesem typischen alpinen Mischwald finden wir Arve, Fichte, Lärche und Bergföhre kunterbunt gemischt. Doch nur für kurze Zeit. Sobald wir die Val Chavagl überschreiten, dominieren plötzlich Bergföhren, Erika und Bewimperte Alpenrosen. Diese typischen Kalkzeiger deuten an, dass sich die Bodenverhältnisse verändert haben. War der Säurewert (pH) vorher noch bei sauren 3 bis 4, liegt er jetzt bei 8 bis 9. Wer die



Am Fuornbach

beiden Alpenrosenarten unterscheiden möchte, muss die Blätter umdrehen. Wie der Name sagt, weist die Rostblättrige Alpenrose rostrote Blattunterseiten auf. Die Bewimperte Alpenrose hingegen zeigt grünliche Blattunterseiten und eine feine Behaarung an den Blatträndern.

Nun kommt der gefährlichste Teil des Tages: das Überqueren der Ofenpassstrasse beim Parkplatz 7. Zu schnell fahrende Motorradfahrer sind die Hauptgefahr und gleichzeitig die grösste Lärmquelle. Die maximal gemessene Geschwindigkeit beträgt rund 200 km/h. Das passt nicht zu einem Nationalpark. Eine Arbeitsgruppe bestehend aus Vertretern von Polizei, Tiefbauamt, eth und snp erarbeitet derzeit Lösungen für die Erhöhung der Sicherheit auf dieser Transitachse. Am wichtigsten bleibt aber die eigene Vorsicht.

Der folgende Abschnitt führt uns durch die typischen Erika-Bergföhrenwälder der Val dal Botsch. Mit etwas Glück treffen wir auf einen wenig scheuen Gamsbock, der uns mit grossen Augen beobachtet. Auf den ersten Blick sind hier viele Bäume dürr. Doch wenn wir wissen, dass einzelne Bäume bereits seit 100 Jahren abgestorben sind und immer noch stehen, wird uns klar, dass Entwicklungen in der Natur Zeit brauchen – und wir nicht immer die notwendige Geduld dafür haben. Im Nationalpark ist das anders. Hier folgt die Natur ihrem eigenen Takt – und das darf sie per Definition.



Obeliken in der Val dal Botsch

Plötzlich öffnet sich vor uns eine Lichtung. Unzählige geknickte und entwurzelte Bäume lassen erahnen, dass hier bemerkenswerte Kräfte am Werk waren. Die Lawine von 1999 hat sich in der steilen Flanke des Piz dal Fuorn gelöst und Teile des Waldes in der Val dal Botsch weggeegt. Und wenn wir schon bei grossen Kräften sind: Auch Obelix hat hier seine Spuren hinterlassen. Die gelbgrauen Hinkelsteine am oberen Rand des Schutthanges erinnern an den wackeren Gallier.

NATÜRLICHE PROZESSE IN REINKULTUR

Nicht nur Lawinen haben diese Landschaft geprägt. Wo früher der Rastplatz lag, erstreckt sich heute eine Geröllwüste. Vor ein paar Jahren hat sich ein Murgang



Murgang in der Val dal Botsch

über den Rastplatz ergossen und das Gelände 2 Meter hoch überdeckt. Das ist die Dynamik der Natur. Diese zuzulassen ist eines der wichtigsten Ziele des Nationalparks. Auch wenn uns diese Prozesse vielleicht als Bedrohung vorkommen – sie schaffen neue Lebensräume und neue Bedingungen. Wie immer gibt es dabei Gewinner und Verlierer.

Es ist nicht der letzte Murgang, der uns begegnet. Bei Starkniederschlägen sättigen sich die Schuttflanken mit Wasser und gleiten plötzlich ab. Aus Wasser- rinnen werden in Sekundenschnelle mächtige Fluten. Diese reissen Schlamm und Steine mit und wachsen zu einem alles überfahrenden Strom an.

Auf der anderen Seite des Baches erwartet uns die Weggabelung. Rechts geht es nach Margunet, links zur Fuorcla Val dal Botsch. Nach einem Starkregen kann es hier durchaus passieren, dass der Weg kaum begehbar ist, da er einen schroffen Hang unmittelbar am Bach quert. Trotz der Steilheit überrascht uns auch hier eine hoch angepasste Pflanzenwelt: Polster von Silberwurz, Blaugrünem Steinbrech und Polstersegge halten den Boden zusammen und kämpfen gegen die lauernde Erosion.

SCHRITT INS BLUMENPARADIES

Nachdem wir den Bach abermals überquert haben, empfängt uns der Edelweisshang. Hier findet der pelzige Liebling aller Alpenfans die optimalen Bedingungen: basischen Boden und Südexposition. Ein weiteres Phänomen fällt uns sofort auf: die Girlandenrasen. Der Hang ist nicht gleichmässig mit Vegetation bedeckt: Diese wächst auf den girlandenförmig gebogenen Wülsten, während die flacheren Bereiche kaum Bewuchs aufweisen. Girlanden entstehen vor allem im Frühjahr, wenn der Untergrund noch gefroren ist und das Schmelzwasser die oberflächlichen Schichten sättigt und damit zum Fliessen bringt. Die Girlanden wirken dabei wie ein Netz, das den Hang zusammenhält. Wenn der Hang zu steil ist, brechen die Girlanden und der Schlamm ergiesst sich talwärts. Girlandenrasen sind ein typisches Phänomen von Dolomitgebirgen in Höhenlagen zwischen 2000 und 2500 m ü.M.

Wer hier beabsichtigt, Blumen zu bestimmen, erlebt sein blaues, rotes und gelbes Wunder. Über 50 Arten von Blütenpflanzen wachsen auf engstem Raum. Edelweiss, Alpenaster, Silberwurz, Kugelblumen, Wundklee und viele andere begleiten uns auf dem Zickzackweg. Während wir höher steigen, verändert sich die Artenzusammensetzung laufend. Vertraute Arten verschwinden, neue tauchen auf. Auf 2400 m ü.M. bedeckt ein zart rosa Blütenmeer den kahlen Boden unmittelbar am Weg: Zwerg-Baldrian. Diese Pflanze

gehört zu den Baldriangewächsen und ist verwandt mit dem Nüssli- oder Feldsalat – der Duft verrät es.

Hier lassen sich Anpassungsstrategien der Pflanzen wunderbar beobachten. Pelz schützt gegen Sonnenbrand (Edelweiss), Rosetten und Sukkulenz gegen Austrocknen (dunkler Mauerpfeffer), blauer Farbstoff gegen uV-Strahlen (Enzian), Zwergwüchsigkeit ermöglicht die Nutzung des Mikroklimas, Polsterbildung verhindert den Substanzverlust. Und so weiter. Die Experimentierfreudigkeit der Natur kennt keine Grenzen – entsprechend gross ist die Artenvielfalt. Hier lohnt sich auch ein Blick zurück: Unter uns leuchtet die grüne Insel von Margunet, einem beliebten Aussichtspunkt, der jedes Jahr von zahlreichen Gästen besucht wird.

Abbildungen rechts
Kalk-Polsternelke
Edelweiss
Zwerg-Baldrian

Abbildung unten
Girlandenrasen mit ihrem
typischen Muster





Im obersten Bereich der Fuorcla Val dal Botsch ist das Phänomen des fließenden Bodens gut erkennbar.

Auf 2450 m ü. M. wird der Boden karger, tiefe Mulden öffnen sich zu unserer Rechten. Diese Dolinen sind ein klares Indiz dafür, dass wir uns im Bereich der Rauhwacke befinden. Dieses gelbe Gestein besteht aus Dolomit und Gips und durchzieht die ganze Flanke der hinteren Val dal Botsch. Der Gips wurde durch das Wasser ausgewaschen – geblieben ist der löchrige Zellendolomit mit zahlreichen Hohlräumen. Falls diese im Untergrund einbrechen, entstehen an der Oberfläche Einsturztrichter – oder eben Dolinen.

HOCHALPINE HERAUSFORDERUNGEN

Die letzten 200 Höhenmeter warten auf uns. Steil geht es auf dem rutschigen Weg bergan. Die Sonne drückt. Junge Alpenbraunellen huschen zwischen den Steinblöcken herum: Sie finden auch auf dieser Höhe noch Insekten. Dicke Hummeln vermitteln einen Hauch von Sommer, auch wenn der aufkommende Wind uns daran erinnert, dass wir uns näher bei 3000 als bei 2000 m ü. M. aufhalten. Am Gegenhang spielen junge Gämsen. Das Rudel besiedelt die hohen Lagen und nutzt die zarte Vegetation, die sich bald wieder auf den nächsten langen Winter vorbereitet. Frühlingsenzian



Klassischer Wintersteher: Alpen-Kratzdistel

blüht, obwohl es Juli ist. Die Pflanzen werden immer kleiner, schmiegen sich dem Boden an. Die meisten wenigstens. Die Alpen-Kratzdistel aber kümmert sich keinen Deut um diese Lehrbuchprinzipien. Sie wird bis 50 cm hoch und lässt sich vom Wind nicht beeindrucken. Kein Wunder, denn der Wind ist ihr Freund. Sobald im Spätherbst der erste Schnee liegt, verteilt er die Samen der Disteln über die glatte Schneeoberfläche und sorgt damit für eine viel effizientere Verbreitung.

Bevor wir den Pass erreichen, lohnt sich ein Blick auf die rechte Seite. Am gegenüberliegenden Hang entdecken wir die runzeligen Formen von Erdströmen. Im Gegensatz zu den bereits betrachteten Girlandenrasen

Aufmerksame Wächter auf der Fuorcla Val dal Botsch: «Sphinx» und Alpendohle



handelt es sich hier um oberflächlich aufgetauten Permafrost, der langsam talwärts fließt und sich über grössere Flächen erstreckt. Die auffallenden Wülste schieben die Vegetation weg und bahnen sich unbeirrt den Weg talwärts.

Nachdem wir ein Meer von Alpen-Hahnenfuss durchquert und die letzte Doline umgangen haben, erreichen wir die meist windige Fuorcla Val dal Botsch, die sich aus dem genannten Grund nicht immer für die Mittagsrast eignet. Wir werden für unsere Strapazen reich belohnt: Der Blick in die Val Plavna ist atemberaubend. Bewacht werden wir von der «Sphinx dal Botsch», die über uns in stoischer Ruhe die Szene kontrolliert. Die allgegenwärtigen Alpendohlen sorgen dafür, dass kein Gefühl von Einsamkeit aufkommt.



Blick in die Val Plavna

EINTAUCHEN IN EINE ANDERE WELT

Viele haben Respekt vor dem Abstieg in die Val Plavna. Der Weg quert einen steilen Schutthang, ist rutschig und staubig. Stöcke leisten hier gute Dienste. Am besten nimmt man sich Zeit und steigt Schritt für Schritt talwärts. Sogar an diesem unwirtlichen Hang auf 2600 m ü.M. gibt die Vegetation nicht auf. Goldgelber Rätischer Alpenmohn säumt den Weg in grosser Zahl. Wie diese zierlichen Pflanzen in dauernd bewegtem Schutt und bei eisigen Temperaturen bestehen können, bleibt ihr Geheimnis. Die Tausenden von Blüten wiegen im Wind und erzeugen ein unwiderstehliches Farbenflimmern. Auf dem Weg nach unten ist Vorsicht geboten: Aus den oberen Bereichen können sich Steine lösen, die über die steile Flanke zu Tal rollen.



Rätischer Alpenmohn und
Einblütiges Hornkraut in der
Schuttfanke der Val Plavna

Letzte Sonnenstrahlen auf Sur il Foss:
Piz Plavna Dadaint



Sur il Foss, an der Grenze zwischen
Val Plavna (links) und Val Mingèr (rechts)

Endlich wird der Weg wieder flacher, wir erreichen das untere Ende des Schutthangs. Der Rätische Alpenmohn verschwindet, andere Arten übernehmen das Regime. Falls es auf der Fuorcla zu windig für eine Marenda war, bietet sich hier die nächste Gelegenheit. Allenfalls müssen wir den Picknickplatz mit den Kühen teilen, die von der Alp Plavna heraufziehen und ebenfalls Ausschau nach einer gemütlichen, flachen Stelle halten. Die Val Plavna, auf Gemeindegebiet von Tarasp liegend, gehört nicht mehr zum Nationalpark.

Nun erwartet uns die letzte Gegensteigung. Sie führt uns dem Hang entlang Richtung Sur il Foss. Wenn wir zurückschauen, wird uns bewusst, wie steil der Hang ist, den wir traversiert haben. Wir können uns damit trösten, dass der Aufstieg von dieser Seite her mühsamer gewesen wäre, ganz nach dem Motto: ein Schritt vor, zwei zurück. Zu unserer Linken macht sich ein unübersehbarer Geselle breit: der Piz Plavna Dadaint. Gewaltige Murgangrinnen zieren seine Flanken wie riesige Ketten. Der Prototyp eines Dolomitberges könnte nicht anders aussehen. Vor uns öffnet sich die Val Mingèr – und in 1,5 Stunden fährt unser Postauto in Pradatsch! Die Route in die Val Mingèr wurde in der cratschla 1/2011 beschrieben. 🐾

ROUTE

Hotel Il Fuorn – P7 – Val dal Botsch – Fuorcla Val dal Botsch – Val Plavna – Sur il Foss – Val Mingèr – S-charl

VERKEHRSMITTEL

Postauto von Zernez oder Müstair bis Parkplatz 6 (Il Fuorn).

Postauto von Scuol nach S-charl (Fahrplan: www.sbb.ch)

Bis zur Fuorcla Val dal Botsch 2:45 h, bis Pradatsch/Val Mingèr 5:30 h, bis S-charl 6:30 h

KARTE

1:25 000 Blatt 1209 S-charl oder Wanderkarte Nationalpark 1:50 000

MARSCHZEIT

Bis zur Fuorcla Val dal Botsch 2:45 h, bis Pradatsch/Val Mingèr 5:30 h, bis S-charl 6:30 h

SCHWIERIGKEITSGRAD

weiss-rot-weiss

HÖHENDIFFERENZ

Aufstieg ca. 1000 Höhenmeter bis Fuorcla Val dal Botsch. Abstieg 1100 Höhenmeter bis Pradatsch

GEEIGNETE JAHRESZEIT

Juli bis September

ZUSTAND DER WANDERWEGE IM NATIONALPARK

www.nationalpark.ch

BESONDERE BEMERKUNGEN

Die Wanderung setzt eine gute Kondition und eine passende Ausrüstung voraus (feste Wanderschuhe mit griffiger Sohle, Regen- und Windschutz, ausreichende Verpflegung). In der hinteren Val Plavna besteht kein Handy-Empfang.

PROFIL DER WANDERUNG



Erhältlich im Online-Shop unter
www.nationalpark.ch oder
im Nationalparkzentrum Zernez:
**Faltblatt Focus: Murgänge –
von kleinen Rinnen zu ausgedehnten
Schuttkegeln, CHF 3.–**
**Kombipack: Wanderführer und
Wanderkarte durch den Schweizer
Nationalpark, CHF 20.–**

AKTUELLES AUS DEM NATIONALPARK

ÖKOLOGISCHES DRAMA IM SPÖL

Am Ostersonntag, 30. März, hat sich im Bereich der Stauanlage Punt dal Gall im Schweizerischen Nationalpark (snp) bei den Engadiner Kraftwerken ag (ekw) ein Zwischenfall mit gravierenden ökologischen Folgen ereignet. Aufgrund technischer Probleme kam die Restwasserversorgung zum Erliegen, dies wurde jedoch von den ekw nicht bemerkt. Als 2 Parkwächter das fehlende Restwasser im Spöl feststellten, schlugen sie Alarm. Die nachfolgende Öffnung des Grundablasses führte zu massivem Schlammeintrag auf der Strecke zwischen Punt dal Gall und dem Ausgleichsbecken Ova Spin im snp. Durch die hohe Sedimentfracht wurde die gesamte Lebensgemeinschaft im Spöl innerhalb weniger Stunden weitgehend ausgelöscht. Für die Verantwortlichen des snp bedeuten die dramatischen Ereignisse einen grossen Rückschlag bei der Ökologisierung des Spöls. Jahrelange erfolgreiche Bestrebungen wurden durch diesen Vorfall zunichte gemacht (siehe Seite 1).

Der snp formierte umgehend eine Krisen-Taskforce, die bereits am Ostersonntag zusammentraf um die Lage zu erörtern, erste Massnahmen zu besprechen und mit einer Mitteilung an die Medien zu gelangen. An einer Pressekonferenz und einer Begehung am Ostermontag konnten sich die Medien vor Ort informieren. Eine weiterführende Taskforce mit Vertretern der ekw, der Gemeinde Zernez, der kantonalen Ämter, des snp, der Forschungskommission des snp und privater Ökobüros hat sich 3 Tage später einen Überblick vor Ort verschafft. Die anwesenden Gewässerökologen, Biologen und Geologen der Forschungskommission des snp verfolgen die Entwicklung des Spöls bereits seit 15 Jahren und haben dessen bisherige Revitalisierung wissenschaftlich begleitet. Das umfassende Wissen über die ökologischen Zusammenhänge im Spöl können sie nun gezielt einbringen.



SNP/Dominic Godly

Die Taskforce entschied, dass im Mai mit einem kontrollierten, künstlichen Hochwasser die verbliebenen Feinsedimente im Flussbett ausgewaschen werden sollen.

Das Ereignis hat den Charakter eines Officialdelikts und wird von der Staatsanwaltschaft Graubünden untersucht. Entsprechende Resultate lagen bei Redaktionsschluss noch nicht vor. Zudem haben die ekw bei der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Lausanne eine Studie in Auftrag gegeben, welche die technischen Ursachen klären soll. Es ist davon auszugehen, dass der ausserordentlich tiefe Wasserstand im Staubecken Livigno zur Folge hatte, dass im Bereich der beiden Zuflüsse Spöl und Acqua del Gallo die in Staumauernähe abgelagerten Feinsedimente mobilisiert wurden. Eingetragener Schlamm hat vermutlich dazu geführt, dass das Restwasser-Dotiersystem blockiert wurde. Da durch den Schlammeintrag offenbar auch das zugehörige Überwachungssystem ausfiel, konnte die Leitstelle der ekw diese Fehlfunktion nicht feststellen.

Ohne den Untersuchungsergebnissen vorzugreifen, fordert der snp als Teil der Taskforce bereits heute, dass alle Vorkehrungen getroffen werden, damit ein solcher Vorfall in Zukunft nicht

mehr vorkommen kann. Tatsache ist, dass die ekw während unbestimmter Zeit nicht bemerkt hatten, dass im Spöl kein Restwasser mehr floss. Erstens müssen die vorhandenen Sicherheitssysteme wo nötig ergänzt werden. So sollte jederzeit verifiziert werden können, ob am Fuss der Staumauer tatsächlich die gesetzlich vorgegebene Restwassermenge in den Spöl fliesst. Zweitens dürfen Entscheide, welche negative ökologische Auswirkungen auf den Spöl haben könnten, nicht mehr ohne Rücksprache mit den Verantwortlichen des SNP und des Kantons gefällt werden. Dazu gehört in jedem Fall das Öffnen des Grundablasses. Dies darf nur noch bei gleichzeitiger Kontrolle der Wasserqualität erfolgen. Sobald die kritische Sedimentfracht im Wasser erreicht ist, muss der Grundablass wieder geschlossen werden. Im Hinblick auf die vorgeschriebene Seeabsenkung im Jahr 2015 und den geplanten Revisionsarbeiten muss die Sicherheit der Anlagen erhöht werden. Insbesondere ist zu klären, welche Auswirkungen ein tiefer Seespiegel auf die Sedimentbewegung im Seebecken hat. (lo)

Weitere Informationen:
www.nationalpark.ch/go/de/about/mediencorner

ANGEBOTE

SONDERAUSSTELLUNG RABENVÖGEL

Am 14. März hat der snp mit einer Vernissage eine neue Sonderausstellung im Besucherzentrum in Zernez eröffnet. Die Ausstellung mit dem Titel *Raben – Schlaue Biester mit schlechtem Ruf* wurde von den Naturmuseen Olten und St. Gallen konzipiert.

Die Beziehung von uns Menschen zu den Raben ist von Faszination und Vorurteilen geprägt. Einerseits hochstilisiert zum Göttervogel, andererseits verschrien als Unglücksbringer, wecken die Rabenvögel höchst ungleiche Assoziationen. Von den weltweit 120 Corviden, die zu den Singvögeln gehören, brüten 9 auch in der Schweiz. Unbestritten ist die aussergewöhnliche Auffassungsgabe und Lernfähigkeit der Rabenvögel, weshalb sie zu den intelligentesten Vögeln überhaupt zählen. Ein besonderes Beispiel dafür ist der Tannenhäher (romanisch Cratschla), der im Logo des Schweizerischen Nationalparks seine Schwingen ausbreitet. Wer genau hinschaut, entdeckt in seinem Schnabel einen Zapfen.

GEJAGT UND BEINAHE AUSGEROTTET

Der Tannenhäher ernährt sich fast ausschliesslich von Arvennüssen. Mit seinem kräftigen Schnabel hackt er diese aus dem Zapfen heraus. Dieses Treiben blieb auch den Engadineren nicht verborgen – sammelten sie doch früher ebenfalls Arvenzapfen, damit

sie an kalten Winterabenden in der Stüva etwas zum Knabbern hatten. Zusätzlich vermuteten sie, dass die Gefrässigkeit dieses Rabenvogels den Fortbestand der Arven gefährde. Deshalb wurde jeder Schütze, der einen Tannenhäher erlegte, mit einem kleinen Geldbetrag belohnt.

Glücklicherweise befassten sich auch Forscher mit dem Vogel und entdeckten dabei Erstaunliches.

BIS ZU 20 000 VERSTECKTE PRO SAISON

Sobald die Cratschla die Arvennüsse aus dem Zapfen gelöst hat, verschwinden sie in ihrem Kehlsack. Schwer beladen fliegt sie in ihr Revier zurück, wo sie im Boden versteckt mit 2 bis 12 Nüssen anlegt. So vergräbt sie während einer Saison rund 100 000 Nüsse in ca. 20 000 Verstecken.

Mit dem Wintereinbruch beginnt die Sammelleidenschaft des Tannenhähers. Die Landschaft ist tief verschneit, Futter also Mangelware. Jetzt greift die Cratschla auf ihre Vorräte zurück. Zielsicher landet sie im Schnee, buddelt ein Loch und findet die vor Monaten versteckten Nüsse wieder. Wie sie sich dabei orientiert, bleibt ein Geheimnis der Natur.

GÄRTNER DER ARVE

Trotz aller bewundernswerten Fähigkeiten dieses Vogels, findet er letztlich «nur» 80 Prozent der versteckten Nüsse wieder. Aus dem Rest wachsen

Fotos: SNP/Hans Lozza



Arvenkeimlinge. Seit die symbiotische Beziehung zwischen Arve und Tannenhäher bekannt ist, steht er unter Schutz.

Dieses, auf den ersten Blick nicht ersichtliche, wunderbare Zusammenspiel in der Natur war für die Verantwortlichen des snp der Grund, die Cratschla als Logovogel auszuwählen. Die Ausstellung kann bis am 26. Januar 2014 besichtigt werden.



Im Rahmen der Vortragsreihe naturama des snp referiert Prof. Dr. Hermann Mattes am 17. Juli 2013 um 20.30 Uhr im Auditorium Schlossstall zum Thema *Der Tannenhäher – ein Vogel mit vielen Geheimnissen*. Mattes hat das Verhalten des Tannenhähers in seiner Dissertation studiert. Die entsprechenden Feldstudien führte er im Stazerwald im Oberengadin durch. (st)

NATURAMA 2013

Die 9 Vorträge bieten eine interessante Palette naturkundlicher Themen.

Die Vorträge finden jeweils am Mittwoch um 20.30 Uhr im Auditorium Schlossstall neben dem Schloss Planta-Wildenberg in Zernezz statt.

Mittwoch, 10. Juli

*Offene Grenzen – nicht nur für Bären
Wie funktionieren ökologische Netzwerke rund um den Nationalpark?*
Ruedi Haller, Dr., Geograf, Leiter
Forschung und Geoinformation,
Schweizerischer Nationalpark (SNP)

Mittwoch, 17. Juli

*Der Tannenbäher – ein Vogel mit
vielen Geheimnissen*
Hermann Mattes, Prof. Dr., Biologe,
Institut für Landschaftsökologie
Westfälische Wilhelms-Universität
Münster

Mittwoch, 31. Juli

*Die zwei Leben des
Nationalparkmuseums*
Gerda Steiner & Jörg Lenzlinger,
Künstler. Moderation: Stephan Kunz,
Direktor Bündner Kunstmuseum,
Chur

Mittwoch, 7. August

Wale und Delphine in Europa
Pia Anderwald, Dr., Biologin, snp

Mittwoch, 14. August

Wölfe am Calanda
Claudio Spadin, Eidg. Wildhüter, Amt
für Jagd und Fischerei Graubünden

Eintritt: Erwachsene chf 7.–, Kinder chf 3.–
Weitere Informationen zu den Vorträgen:
www.nationalpark.ch/go/de/besuchen/anlaesse/

WANDERANGEBOTE

Unvergessliche Naturerlebnisse bieten unsere massgeschneiderten geführten Wanderungen:

**Montags: Schnuppertour speziell für
Nationalparkeinsteiger**
(Dauer: 2 Stunden), 8./15./22./29. Juli
und 5./12. August 2013

**Dienstags: Margunet – zur Aussichts-
kanzel des Nationalparks**
(Dauer: 6,5 Stunden)
25. Juni bis 15. Oktober 2013

**Mittwochs: Natur(g)WUNDER
Kinder- und Familienexkursion**
(Dauer: 3,5 Stunden), 10./17./24./31.
Juli und 7./14. August 2013

Mittwoch, 25. September

*Es ist kalt, still und immer noch Eiszeit
– in der Antarktis*
Christian Schlüchter, Prof. em. Dr.,
Geologe, Institut für Geologie der
Universität Bern

Mittwoch, 2. Oktober

*Vom Küken zum ausgewachsenen
Auerhuhn*
Roland Graf, Dr., Dozent, Leiter For-
schungsgruppe Wildtiermanagement
wilma der zhaw

Mittwoch, 9. Oktober

*(Wie) rechnen sich Nationalpark und
BIOSFERA?*
Norman Backhaus, Prof. Dr., Geograf,
Geographisches Institut der Universi-
tät Zürich

Mittwoch, 16. Oktober

Die ersten 100 Jahre
Der neue Atlas des snp,
Buchvernissage, Eintritt frei
Heinrich Haller, Prof. Dr., Direktor
Antonia Eisenbut, Geografin
Ruedi Haller, Dr., Geograf.
Herausgeber: Schweizerischer
Nationalpark (snp)

**INFORMIERT DANK
SMS-SERVICE**

Auch in diesem Jahr bietet der snp seinen Gästen den bewährten, kosten-
losen sms-Service in Zusammenarbeit
mit Swisscom an. Senden Sie eine
E-Mail mit der gewünschten Handy-
Nummer an sms@nationalpark.ch
und Sie erhalten von Anfang Juni bis
Mitte Oktober mindestens einmal pro
Tag eine sms mit interessanten, aktu-
ellen Informationen aus dem snp. Auf
unserer Internetseite www.nationalpark.ch können die Meldungen eben-
falls eingesehen werden. (lo)

**Donnerstags: Val Trupchun –
Hirscharena der Alpen**
(Dauer: 7 Stunden)
27. Juni bis 17. Oktober 2013

**Freitags: Val Trupchun –
Hirscharena der Alpen**
(Dauer: 7 Stunden)
13. bis 27. September 2013

Anmeldung im Nationalparkzentrum
Zernezz oder telefonisch unter
+41 (0)81 851 41 41 bis 17.00 Uhr
des Vortages.

INFOMOBIL

Die sanfte Auffrischung, die das Info-
mobil auf die letzte Saison hin erfahren
hat, ist beim Publikum gut angekom-
men. An folgenden Standorten steht
unsere beliebte mobile Informations-
stelle in Betrieb:

9. Juli bis 20. August

bei der Postautohaltestelle Il Fuorn

22. August bis 9. Oktober

eingangs Val Trupchun
Das Infomobil wird diese Saison von
Andrea Millhäusler, Andreas Lusten-
berger und Kevin Berger betreut. (st)

iWEBPARK

Der digitale Wanderführer geht bereits
ins 9. Jahr seines Bestehens! Da ist es
Zeit, nach 2008 wieder einmal ein gra-
fisches Lifting vorzunehmen und den
Inhalt auf den verschiedenen Routen
zu überprüfen. Wer nebst den vielen
Inhalten über die Natur im snp auch
einmal etwas über die Kultur des Enga-
dins erfahren will, dem wird das neue
Angebot im Schellenursli-Dorf Guarda
empfohlen. An 15 Standorten wird
die Geschichte, aber auch das heutige
Leben im Dorf erzählt. iwebpark steht
weiterhin als Mietversion inklusive
Hardware im Besucherzentrum für
chf 5.– pro Tag zur Verfügung. Wer ein
Android-Smartphone oder ein iPhone
besitzt, kann die iwebpark -App im
entsprechenden Store für chf 4.– her-
unterladen. (rh)

12. NATIONALPARK KINO-OPENAIR VOM 19. BIS 24. JULI

AUSGERATTERT ...

Nun hat die digitale Revolution auch
das Nationalpark Kino-Openair er-
fasst: Der alte 35-mm-Projektor hat
ausgerattert und macht einem Christie
cp-4220 Platz, dem Garant für gesto-
chen scharfe Kinofilme ohne Nebenge-
räusche. Natürlich geht damit auch ein
Stück Sinnlichkeit und Kinogeschichte
verloren, aber schliesslich verständigen
wir uns heute auch nicht mehr
per Rauchzeichen, sondern fast jeder
ist stolzer Besitzer eines Smartphones,
vollgepackt mit Digitaltechnik, allzeit
griffbereit.

Wenn schon digital, dann aber rich-
tig: Deshalb macht der mit allen digi-
talen Raffinessen realisierte Film *Life
of Pi* den Start zur diesjährigen Kino-
woche. Am Sonntag, 21. Juli ist die
17-jährige Ricarda Zimmerer, Haupt-
darstellerin im Film *Clara und das
Geheimnis der Bären* zu Gast bei uns.
Dieser Film wurde u.a. in Bergün und
am Julierpass gedreht. Die weiteren
Filmperlen entnehmen Sie bitte dem
Programm nebenan.

Bezüglich neuem Hauptsponsor
sind wir leider nicht in derselben Auf-
bruchstimmung. Vorerst springen die
Destination Engadin St. Moritz und die
Gemeinde Zernezz als Hautpartner in
verdankenswerter Weise in die finazi-
elle Lücke. Ein herzliches grazcha ficht!

Nun aber auf nach Zernezz! Testen
Sie das neue Kino-Gefühl gleich selbst.
Und versprochen – die Verpflegung
durch den Cor viril aus Zernezz bleibt
definitiv analog!



Ricarda Zimmerer wird uns
in Zernezz live von ihren Erlebnissen
bei der Dreharbeit mit Bären
berichten.

FILMPROGRAMM**Freitag, 19. Juli, 21.35 Uhr**

Life of Pi, Ang Lee (D)
Der junge Pi treibt zusammen mit
einem bengalischen Tiger und
viel digitaler Raffinesse als ein-
ziger Überlebender einer Schiffs-
katastrophe in einem Rettungs-
boot auf dem weiten Ozean.

Samstag, 20. Juli, 21.35 Uhr

*Django Unchained
Quentin Tarantino (D)*
Ein Western, der das Zeug zum
Kultfilm hat: Brisantes Thema,
meisterliche Schauspielkunst,
süffisante Dialoge und atembe-
raubende Kameraarbeit.

Sonntag, 21. Juli, 21.35 Uhr

*Clara und das Geheimnis der
Bären, Tobias Ineichen (D)*
Mystik aus den Bündner Bergen
um das Geheimnis der Bären ...
(Ab 8 Jahren)
In Anwesenheit der Hauptdar-
stellerin Ricarda Zimmerer

Montag, 22. Juli, 21.35 Uhr

Amour, Michael Haneke (F/d)
Oscar-gekröntes Meisterwerk
über das letzte Lebensviertel
eines Ehepaares, das in seiner
Eindringlichkeit gehörig unter
die Haut geht.

Dienstag, 23. Juli, 21.35 Uhr

*Nachtzug nach Lissabon
Bille August (D)*
Die Geschichte eines Berner
Professors, der unvermittelt nach
Lissabon aufbricht, um mehr
über einen geheimnisvollen
Philosophen, Arzt und Wider-
standskämpfer zu erfahren.

Mittwoch, 24. Juli, 21.35 Uhr

*More Than Honey
Markus Imhoof (D)*
Eine faszinierende Reise zu
Bienen, Waben und Imkern in der
ganzen Welt mit sensationellen
Makroaufnahmen, mindestens
so packend wie Szenen in einem
Star Wars-Film.

Vorverkauf im Nationalpark-
zentrum in Zernezz
Die Abendkasse ist ab 20.00 Uhr
geöffnet: Erwachsene chf 15.–
Kinder bis 16 Jahre chf 10.–

Das Programmle porello ist im
Nationalparkzentrum Zernezz
oder unter www.nationalpark.ch
erhältlich.

100 JAHRE RHB-LINIE BEVER-SCUOL

Vor 100 Jahren begann mit der Eröff-
nung der Linie Bever–Scuol-Tarasp
die «elektrische Revolution» der Rhä-
tischen Bahn (rhb). Auf den 4 Festplät-
zen Bever, Zuoz, Lavin und Scuol feiert
am Wochenende vom 29./30. Juni 2013
das ganze Engadin die faszinierende
Symbiose aus Natur, Kultur und Tech-
nik. Der snp ist dabei auf dem Fest-
platz Lavin mit dem Infomobil präsent.
Als weitere Überraschung haben sich
10 unterschiedliche Nationalparktiere
für die Monate Juli und August einen
ganz besonderen Wettbewerb ausge-
dacht: Zwischen Cinuoschel und
Zernezz lassen sie sich in der Nähe
der Geleise bergseits vom Zug aus be-
obachten. Die Aufgabe besteht darin,

die Tiere in der Reihenfolge, in der sie
sich aufgestellt haben, auf dem Wettbe-
werbsformular zu nummerieren. Wett-
bewerbsflyer sind im Besucherzentrum,
an den Bahnhöfen und beim Zugsper-
sonal der rhb erhältlich. (st)



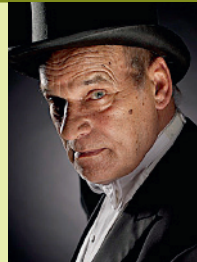
SNP/Stefan Trebs

ANGEBOTE

**MICHAIL BULGAKOW – MEISTER UND MARGARITA**

Momentan ist die Theatergruppe *cie. Engel & Dorn* daran, das Stück *Laina Viva* für die geplanten Freilichtspiele zum Jubiläum *100 Jahre SNP 2014* zu entwickeln. Im vergangenen Sommer gastierte sie mit der Produktion *Scapins Streiche* von Molière in Zernez.

Ihr aktuelles Stück *Meister und Margarita* von Michail Bulgakow gelangt am 10. August 2013 als Anmacher ebenfalls in Zernez zur Aufführung.



Unglaubliche Dinge geschehen in Moskau der dreissiger Jahre: Ein Fremder, angeblich ein Professor der schwarzen Magie mit Namen Voland, besucht die Stadt. Es ist niemand anders als der Teufel selbst mit seiner grotesken Bande, der die Stadt in ein Chaos aus Hypnose, Spuk und Zerstörung stürzt. Ein grandioses Buch: Fabel, Legende, Fantasie und Groteske mit unzähligen Figuren, monumentalen Szenerien. Auf der Bühne dargestellt mit nur 5 Schauspielern, 2 Musikern und praktisch ohne Bühnenbild. (st)

Samstag, 10. August 2013

Beginn: 20.30 Uhr im Schlosshof Planta-Wildenberg Zernez (bei schlechtem Wetter in der Turnhalle)
Eintritt: Erwachsene chf 10.–
Kinder bis 16 Jahre chf 5.–
Abendkasse ab 19.30 Uhr
Mit freundlicher Unterstützung der Gemeinde Zernez

GERDA STEINER & JÖRG LENZLINGER: «NATIONALPARK»

1926–1929 wurde in Chur das erste Nationalparkmuseum gebaut. Doch die Natur ist längst aus dem sogenannten Sulserbau neben dem Bündner Kunstmuseum ausbezogen. Nun hat das Künstlerpaar Gerda Steiner & Jörg Lenzlinger die ursprüngliche Funktion revolutioniert.

In unmittelbarer Nachbarschaft des Bündner Kunstmuseums beherbergte das erste Nationalparkmuseum lange die naturkundlichen Sammlungen. Wenn in den kommenden Jahren das Kunstmuseum erweitert wird, muss der Sulserbau weichen. In einer letzten Ausstellung erinnert das Künstlerpaar Gerda Steiner & Jörg Lenzlinger mit ihrer Installation *Nationalpark* an die ursprüngliche Funktion dieses Hauses. Gerda Steiner (1967) & Jörg Lenzlinger (1964) arbeiten seit 1997 zusammen.

men. Sie haben sich national und international einen Namen gemacht mit grossen, raumgreifenden Installationen, die sie etwa für die expo 02 in Murten oder 2003 für die Biennale Venedig entwickelt haben. Steiner & Lenzlinger werden den Sulserbau komplett verwandeln. Sie greifen dafür in die Gebäudestruktur ein und integrieren Abbruchmaterialien in ihre Installation aus Naturmaterialien wie Baumstrünke, Wurzelstöcke, Laub, Sand, Erde und Kristalle, aber auch Zimmerpflanzen und allerlei Requisiten. Die neu gesetzten Pflanzen werden wachsen, blühen und verblühen, so dass sich die Installation während 6 Monaten permanent verändern wird. (sk)

21. Juni bis 21. Dezember 2013
Bündner Kunstmuseum Chur

PERSONELLES

DIENSTJUBILÄEN

Im laufenden Jahr dürfen 2 Mitarbeiter der Nationalparkverwaltung auf eine runde Zahl geleisteter Arbeitsjahre zurückblicken, in beiden Fällen sind es 2 Jahrzehnte:

Fadri Bott steht seit 1993 in unseren Diensten. Der Parkwächter aus der Val Müstair begann mit einer Sommeranstellung, wurde 1997 vollamtlich verpflichtet, war ab 2006 Stellvertreter des Bereichsleiters und avancierte 2011 zum Teamleiter der Parkwächter. Diese Entwicklung gründet auf den hohen Qualitäten von Fadri Bott als vorbildlicher Parkwächter, hervorragender Organisator und fähige Führungskraft. Mit seiner einnehmenden, oft auch humorvollen Art spielt Fadri Bott eine wichtige Rolle im Nationalparkteam.

Flurin Filli setzt sich für den snp ebenfalls seit 20 Jahren in verschiedenen

Funktionen ein. Zuerst, 1993, wurde er als wissenschaftlicher Adjunkt auf Zeit angestellt. Nach der Einführung einer neuen Organisationsstruktur wirkte er ab 2000 als Bereichsleiter Forschung. 2012 wurden die Strukturen erneut angepasst, wobei Flurin Filli die Leitung des Bereichs Betrieb und Monitoring übernahm. In dieser Funktion ist er Mitglied der Geschäftsleitung, wo er seine vielfältigen Fähigkeiten und Erfahrungen sowie seine hoch geschätzte Hilfsbereitschaft einbringt. All dies kommt auch darin zum Ausdruck, dass Flurin Filli als Sekretär sowie als Rechnungsführer der Eidgenössischen Nationalparkkommission (enpk) amtiert und die Geschäftsstelle des Biosphärenreservats Val Müstair Parc Naziunal betreut.

Wir gratulieren den beiden Jubilaren

von Herzen zu ihren Dienstjubiläen, danken für ihr langjähriges Engagement und wünschen weiterhin viel Freude und Erfüllung bei der Arbeit im und für den snp. (ha)



Flurin Filli (links) und Fadri Bott (rechts im Bild)

CLAUDIO BAZZELL IN PENSION

Auf Ende April ist *Claudio Bazzell*, Leiter Administration und Rechnungsführer der enpk, in Pension gegangen. Er war 2002 in die Nationalparkverwaltung eingetreten und hatte 2003



die erwähnten Positionen übernommen. Claudio Bazzell war eine verlässliche Kraft: Seine Arbeit hielt der kritischen Beurteilung durch die Eidgenössische Finanzkontrolle stets problemlos stand und die buchhalterische Begleitung des 2008 eröffneten Nationalparkzentrums – das grösste je vom snp durchgeführte Projekt – meisterte unser Finanzchef bravurös. Claudio Bazzell überzeugt aber auch als Mensch: Seine angenehmen Umgangsformen,

sein Goodwill und seine Loyalität sind vorbildlich. Wir werden Claudio im Nationalparkteam vermissen. Herzlichen Dank für Deinen Einsatz und alles Gute im wohlverdienten Ruhestand! (ha)

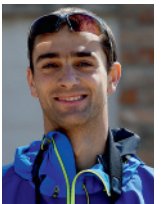
NEUE TEAMMITGLIEDER

Seit dem 1. April 2013 arbeitet *Lilian Conrad* beim snp. Die 42-jährige Fachfrau im Personal- und Rechnungswesen aus S-chanf betreut unsere Betriebsadministration, die neu als Teil der Zentralen Funktionen der Nationalparkverwaltung definiert ist und personell zum Bereich Betrieb und Monitoring gehört. Lilian Conrad ist Naturfreundin sowie Freizeitsportlerin und



bringt die besten Voraussetzungen mit, um sich im snp einzubringen und wohlzufühlen.

Im März 2013 wurde der 32-jährige *Claudio Imniger* aus Bever als Parkwächter gewählt. Die Stelle war ausgeschrieben worden, da Ueli Nef eine neue berufliche Herausforderung angenommen hatte. Claudio Imniger ist zum Teil in Zernez aufgewachsen, war bisher als Schreiner und Langlauflehrer/Mitarbeiter bei Engiadina Nordic tätig und hat den svd-Diplom-Kurs Feldornithologie absolviert. Wir freuen uns auf seinen Stellenantritt am 1. Juli 2013. (ha)

**SCNAT-FORSCHUNGSKOMMISSION NATIONALPARK/BIOSFERA VAL MÜSTAIR****NEUE FORSCHUNGSPROJEKTE**

Am 9. April tagte die Geschäftsleitung der Forschungskommission und beriet eine Reihe von neuen Forschungsprojekten, welche im snp durchgeführt werden. Björn Bugge von der eth wird unter anderem im snp Proben von Bergföhren und Lärchen sowie Proben im Waldboden sammeln und versuchen, mehr über die Waldgeschichte der Alpen herauszufinden. Ein anderes Projekt der eth befasst sich mit den Auswirkungen von langen Trockenperioden auf die verschiedenen Baumarten im snp. Eine Reihe von Studienarbeiten nutzt die bereits vorhandene Datenbasis auf Macun und wird in den Feldstudien gezielt nach Mollusken (Schneckenarten), Wasserkäfern und Wasserpflanzen suchen. Zudem wird eine detaillierte Vegetationskarte der Seenplatte Macun erstellt. (rh)

GEO-TAG DER ARTEN-VIELFALT AM 29. JUNI

Zum zweiten Mal nach 2011 findet am 29. Juni in der Biosfera ein geo -Tag der Artenvielfalt statt. Zahlreiche Forschende werden in der Val Vau und der Val Mora gezielt nach Pflanzen und Tieren suchen und sich einen umfassenden Überblick über die Artenvielfalt verschaffen. Für das breite Publikum wird eine Reihe von Exkursionen zu den verschiedenen Standorten und Lebensräumen angeboten. In Tschiers findet

am geo -Tag um 18.30 Uhr im Center da Biosfera eine Schlussveranstaltung statt, an welcher die ersten Ergebnisse des Tages präsentiert werden. (rh)

FORSCHUNGSSYMPOSIUM DER ALPINEN SCHUTZGEBIETE

Vom 10. bis 12. Juni 2013 ist Mittersill (Österreich) Treffpunkt von Forschenden und weiteren Fachleuten, welche sich mit Schutzgebietsfragen befassen. Das vom Nationalpark Hohe Tauern organisierte Symposium bietet rund 70 Vorträge, eine Posterausstellung und diverse Exkursionen. Dabei werden auch mehrere Projekte aus dem snp vorgestellt.

Programm und Anmeldung:

www.hohetauern.at/symposium2013

NEUES PRÄSIDIUM

Nach der Wahl durch die Akademie der Naturwissenschaften hat Prof. Dr. Norman Backhaus auf Anfang Jahr das Präsidium der Forschungskommission von Bruno Baur übernommen. Norman Backhaus, Professor für Human-geographie am Geographischen Insti-



tut der Universität Zürich, ist der erste sozialwissenschaftliche Präsident der Forschungskommission. Seine Wahl kommt nicht von ungefähr, sind doch in den vergangenen Jahren gesellschaftliche und wirtschaftliche Fragen immer mehr in den Fokus der Nationalpark- und Biosfera-Forschung gerückt. Als neuer Vizepräsident ergänzt Dr. Ueli Rehsteiner, Direktor des Bündner Naturmuseums, das Führungsteam der Forschungskommission. (ts)

KLAUSURTAGUNG 2013

Die traditionelle Klausurtagung der Forschungskommission findet am 21. und 22. August in der Biosphäre Entlebuch statt. Einer der Diskussionspunkte ist die zukünftige Zusammenarbeit in der Forschung zwischen den von mab-unesco anerkannten schweizerischen Biosphärenreservaten (Entlebuch und Val Müstair Parc Naziunal), dies unter Beisein des schweizerischen mab-Komitees. Zudem treffen sich die rund 15 Autoren der Forschungssynthese für inhaltliche Absprachen. (ts)

NÄCHSTE AUSGABE DER CRATSCHLA

Die Herbstausgabe der *cratschla* widmet den Schwerpunkt dem Klimawandel in der Region. Zudem werden die Ergebnisse der 2012 abgeschlossenen Forschungsprojekte zusammengefasst. (ts)