

CRATSCHLA 1/19

Informationen aus dem Schweizerischen Nationalpark



SCHWERPUNKT

DER WOLF: EIN WILDER HUND AUF DEM WEG ZURÜCK

EIN BLICK ZURÜCK

2018: WICHTIGES IN KÜRZE

REPORTAGE

UNTERWEGS MIT HEINRICH HALLER



ALLEGRA

- 1 **ECHT WILD – A REVAIR E BAINVGNÜ**
Heinrich Haller

SERVICE

- 2 **ÜBERSICHTSKARTE: WAS IST WO?**

SCHWERPUNKT

- 4 **DER WOLF: EIN WILDER HUND
AUF DEM WEG ZURÜCK**

*Heinrich Haller, Pia Anderwald, Thomas Rempfler,
Georg J. Brosi, Adrian Arquint*



EIN BLICK ZURÜCK

- 18 **2018: WICHTIGES IN KÜRZE**

REPORTAGE

- 20 **UNTERWEGS MIT HEINRICH HALLER
RÜCKBLICK AUF 23 JAHRE ALS NATIONALPARKDIREKTOR**

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**
Druckerei Gammeter, St. Moritz. **Papier** Maxi Satin FSC MIX Papier FSC C084589 **Redaktion** Schweizerischer Nationalpark, Nationalparkzentrum, 7530 Zernez, Telefon +41 (0)81 851 41 11, Telefax
+41 (0)81 851 41 12, www.nationalpark.ch, info@nationalpark.ch. CRATSCHLA erscheint zweimal jährlich
und kann im Abonnement bezogen werden. ISSN 1021-9706. Spendenkonto PC 70-1600-7

ECHT WILD – A REVAIR E BAINVGNÜ

Liebe CRATSCHLA-Leserin, lieber Nationalpark-Freund



Die vorliegende Ausgabe unserer Nationalpark-Zeitschrift weckt bei mir besondere Emotionen. Sie markiert das Ende meiner beruflichen Tätigkeit oder zumindest des Erwerbslebens. In bester Erinnerung sind meine abenteuerlichen Projekte als Wildbiologe: Zum Beispiel das Ausführen von Luchsen in den steilen Walliser Alpen, der Fang von Steinadlern von Hand und die Courage erfordernden Recherchen zur Wilderei.

Noch vielfältiger waren meine betriebsorientierten Tätigkeiten, im Naturmuseum St. Gallen, an der Universität Göttingen und als Direktor des Schweizerischen Nationalparks (SNP). Dass ich 23 Jahre lang im SNP mitwirken durfte, überstrahlt alle anderen beruflichen Stationen. Wir haben in dieser Zeit einiges erreicht, siehe Buch Am Puls der Natur, Haupt Verlag, Seite 30. Ich bin dem SNP-Team, insbesondere der Geschäftsleitung, für das gute Einvernehmen und die kollektive Leistung äusserst dankbar. Selbstverständlich gab es auch kritische Momente, für deren Bewältigung mir die (Selbst-)Erfahrungen aus den erwähnten Projekten sehr dienlich waren.

Und jetzt ist es mir noch eine besondere Freude, Sie in diese CRATSCHLA-Ausgabe mit dem Schwerpunkt zum Thema Wolf einzuführen. Dieser wilde Hund schickt sich an, die Nationalparkregion wiederzubesiedeln. Dies bedeutet für den SNP eine neue Ära, die eingehend zu dokumentieren eine ebenso spannende wie institutionell wichtige Aufgabe ist. In vier Beiträgen legen wir die Ausgangslage, die Hintergründe und Perspektiven dar und zeigen erste Auswertungen. Ein weiterer Artikel fasst die Erfahrungen des Amtes für Jagd und Fischerei Graubünden mit dem ersten Schweizer Wolfsrudel zusammen.

Wölfe haben nicht nur Freunde. Umso wichtiger ist es, dass objektiv und fair berichtet wird. Zum Beispiel, dass von der zwei Jahre lang in der Nationalparkregion überwachten Wölfin F18 bisher kein einziges Haustier als Beute nachgewiesen werden konnte. Die Präsenz von Isegrim ist also nicht zwingend mit Konflikten verbunden. Solchen muss andernorts durch Herdenschutz begegnet werden. Bis zu einem vertretbaren Grad sind sie auch auszuhalten: Der Wolf hat ein Lebensrecht bei uns und seine Präsenz ist in verschiedener Hinsicht ein Gewinn!

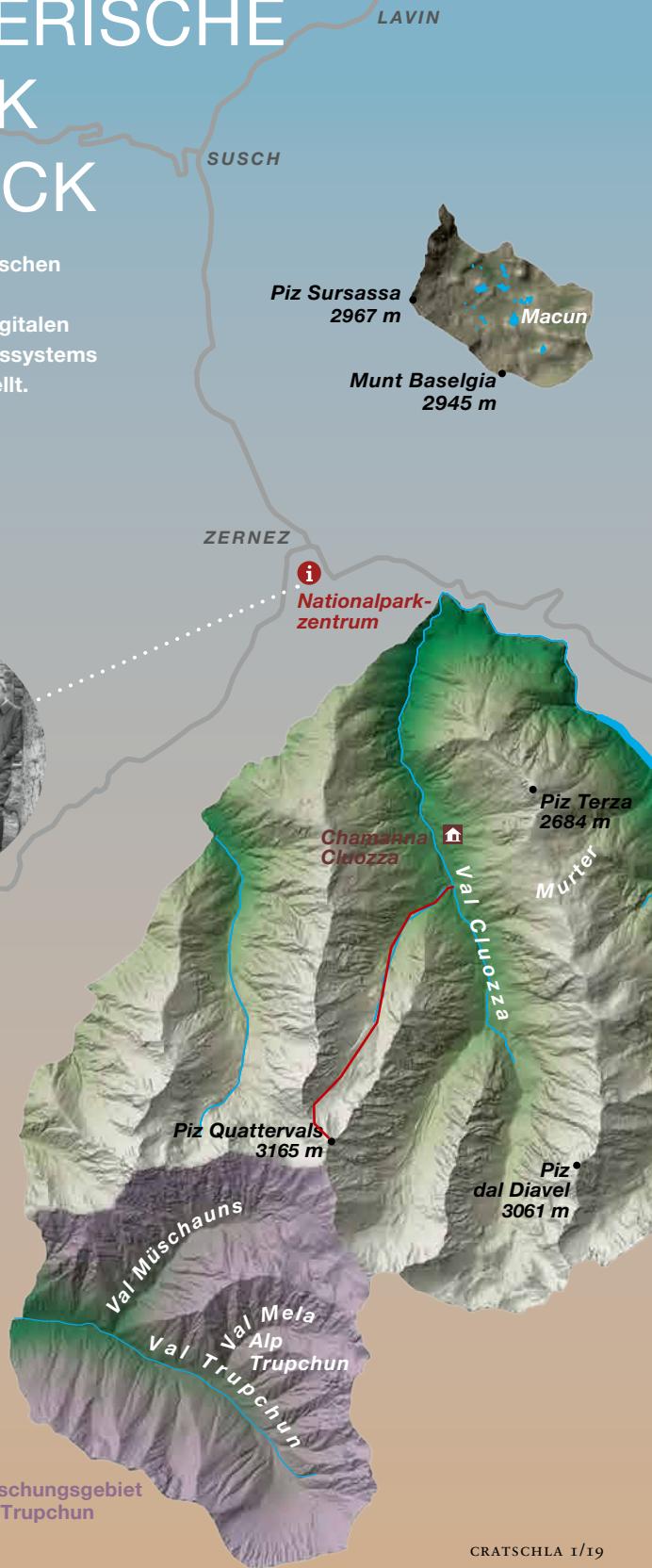
*Ihr Heinrich Haller
Direktor des SNP 1996–2019*

DER SCHWEIZERISCHE NATIONALPARK AUF EINEN BLICK

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

SZENISCHE ZEITREISE

Das neue Angebot macht die Gründungszeit des Nationalparks greifbar. Seite 29





FISCHOTTER

Im Spöltal markierte ein Fischotter seine Präsenz.
Seite 18



NEUE WEGFÜHRUNG

In diesem Bereich führt der Weg ab Juli 2019 neu über den Wald-
rücken statt durch die Schlucht.
Seite 30

Piz Ivrainä
2885 m

Piz Pisoc
3174 m

S-CHARL

**Bergbaumuseum
mit Bärenausstellung
des Nationalparks**

Mot Tavrü
2420 m

Forschungsgebiet
Fuorn

Piz Foraz
3091 m

Piz Tavrü
3166 m

Val Plavna

Val dal Bötisch

Margunet
2340 m

Stabelchod

Val Nüglia

MURGAN

Durch die Val da Stabelchod wälzte sich am 23. August 2018 ein gewaltiger Murgang.
Seite 19



Munt la Schera
2586 m

Buffalora
P10

Alp
la Schera

LIVIGNO

WOLFSBEOBACHTUNG

Hier beobachtete Parkdirektor Heinrich Haller am 10. August 2018 einen Wolf.
Seite 21



UNTERWEGS MIT DEM SCHEIDENDEN DIREKTOR

Die Südseite des Munt la Schera gehört zu seinen Lieblingsgebieten.
Seite 20



DER WOLF: EIN WILDER HUND

AUF DEM WEG ZURÜCK

Der Wolf *Canis lupus* ist dem Menschen nahe: Er ist der grösste Vertreter der Familie der Hunde und die Stammform unserer vierbeinigen Begleiter. Wölfe sind anpassungsfähige Allesfresser, die Fleisch bevorzugen. Sie sind effiziente Prädatoren, verfügen über hoch entwickelte kognitive (geistige) Fähigkeiten und leben in der Regel in Familienverbänden, die als Rudel bezeichnet werden. Wie Menschen zeigen Wölfe ein komplexes Sozialverhalten, welches sie zur Kooperation befähigt. Unterstützt durch hervorragende läuferische Qualitäten sind die bei uns 25–40 kg schweren Wölfe in der Lage, auch grosse Huftiere zu erbeuten.

Heinrich Haller und Pia Anderwald



Abb. 1 Wölfin F18 am 15. Juni 2017



DER MENSCH UND DER WOLF

Zu der Zeit, als die Menschheit sich ausschliesslich durch Jagen und Sammeln ernährte, war der Wolf Kumpan, Vorbild und manchmal auch Nahrungslieferant unserer Vorfahren. Wie Bären dies regelmässig tun, haben wohl auch urzeitliche Jäger den Wölfen Beutetiere abgenommen. Diese eher respektvolle Beziehung fand in der Jungsteinzeit mit dem Sesshaftwerden der Menschen ein Ende und drehte sich zunehmend ins Gegenteil. Das ist wenig verwunderlich, denn die örtlich gebundene Lebensweise der Bauern mit ihren Herden und Kulturen führte zu Konflikten mit dem Wolf. Und die Neolithische Revolution bedeutete ein fast stetiges Bevölkerungswachstum mit einer Ausbreitung der Siedlungen bis in die hintersten Winkel. Die Lebensumstände in den nun grösseren Gesellschaften waren für die meisten Menschen schwieriger geworden als zur Zeit der Jägernomaden und dies erhöhte auch das Konfliktpotenzial mit den grossen Raubtieren. Eine vom Wolf gerissene Ziege oder der Verlust eines Schafes schuf existenzielle Probleme.

So wurde der Wolf zum Fabeltier, zum Subjekt von Sagen und Mythen und dort zum Inbegriff des Bösen schlechthin. Diese Haltung verstärkte sich noch, als es dem Menschen zunehmend gelang, gegen die vermeintlichen Bestien mit Waffen, Fallen und Gift vorzugehen und die sogenannten Schädlinge zu eliminieren. Diesem Vernichtungsfeldzug fielen sämtliche Grossraubtiere zum Opfer, wobei der Wolf bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts in der Schweiz selten geworden war.

WÖLFE GESTERN UND HEUTE

Eine Ausnahmeerscheinung war der Wolf damals vorab in den inneren Alpen. Hier gab es kaum Nahrung, da wilde Huftiere mit Ausnahme von Gämsen fehlten und Weidetiere im Winter während Monaten im Bereich der Ställe verblieben. Gemäss Steivan Brunies wurde in den 1820er-Jahren auf dem Gebiet des heutigen Nationalparks eine Wölfin mit 2 Welpen erlegt und 1848 zeigten sich die letzten 3 Exemplare bei Tarasp. Damit schien das Schicksal des Wolfs im Engadin besiegelt, zumal die europäischen Restpopulationen im 20. Jahrhundert dem Niedergang entgegengetrieben wurden. Der Wolf verschwand aus Mitteleuropa und Skandinavien; europäische Restpopulationen vermochten sich in Karelrien, dem Baltikum, in den Karpaten und Teilen der Balkanhalbinsel sowie des Apennins und Iberiens zu halten.

In Mittel- und Südtalien überlebten Anfang der 1970er-Jahre rund 100 Wölfe. 1976 wurde die Art landesweit ohne Einschränkung geschützt. Verbunden mit einer verbesserten Nahrungsgrundlage auf der Basis markant erhöhter Bestände wild lebender Huftiere setzte eine dynamische Populationsentwicklung und rasche Ausbreitung ein. Spätestens seit 1983 gehört das Gebiet nördlich von Genua wieder zum ständigen Wolfsareal, 1992 wurden 2 Wölfe im Nationalpark Mercantour in den französischen Seealpen gesichtet, und im Verlauf der folgenden Jahre etablierte sich im südlichsten Abschnitt der Alpen ein Rudel nach dem anderen. Bereits 2012 war ein grosser Teil der französisch-italienischen Westalpen wiederbesiedelt; man zählte 33 Wolfsrudel und 5 Wolfspaare.



Abb. 2 Einzelner Wolf (offenbar F18) im steilen Gelände oberhalb Il Fuorn, 11. März 2018



Abb. 3 Einzelner Wolf (offenbar F18) im alpinen Gelände am Munt la Schera, 15. Oktober 2017

DIE RÜCKKEHR ZU UNS

Die Ausbreitungsfrent hatte schon 1995 die Schweiz erfasst, als die ersten Wölfe, 2 Individuen, in der Val Ferret im Unterwallis auftraten. Anschließend folgte eine für die Eidgenossenschaft unrühmliche Geschichte mit einer Reihe von legalen und illegalen Wolfstötungen, welche dazu beitrugen, dass sich die Expansionsdynamik stark abschwächte. Erst 2012 kam es zur ersten Fortpflanzung, am Calanda bei Chur (siehe Seite 10), notabene am anderen Ende der für die Schweiz zentralen Ausbreitungsachse entlang der von Martigny ausgehenden alpinen Längsfurche. Ende 2018 wurden in der Schweiz 3 weitere Wolfsrudel sowie 2 Wolfspaare (davon eines im Jura) nachgewiesen. Von einer flächigen Besiedlung und einer lebenskräftigen Population ist unser Land aber noch weit entfernt. Bisher lebt im Schweizerischen Nationalpark (SNP) nur ein Einzelwolf (siehe Titelseite und Abb. 1–3).

Immerhin zeichnet sich jetzt – ähnlich wie zwei Jahrzehnte zuvor in den Westalpen – im östlichen Abschnitt der italienischen Alpen erneut ein Bestandsaufschwung ab: Östlich des Gardasees formierte sich 2013 ein Rudel, das inzwischen entlang der Voralpen des Veneto ähnlich einer Perlenkette durch 5 weitere ergänzt worden ist; ein weiteres Rudel lebt in den Dolomiten und noch eines besiedelt die Region zwischen Südtirol und Trentino südlich von Meran (Abb. 4). Es darf erwartet werden, dass diese Tiere dazu beitragen, den Aufbau eines lebenskräftigen Wolfsbestands in den Ostalpen – einschliesslich Südbündens – zu ermöglichen. 🐾

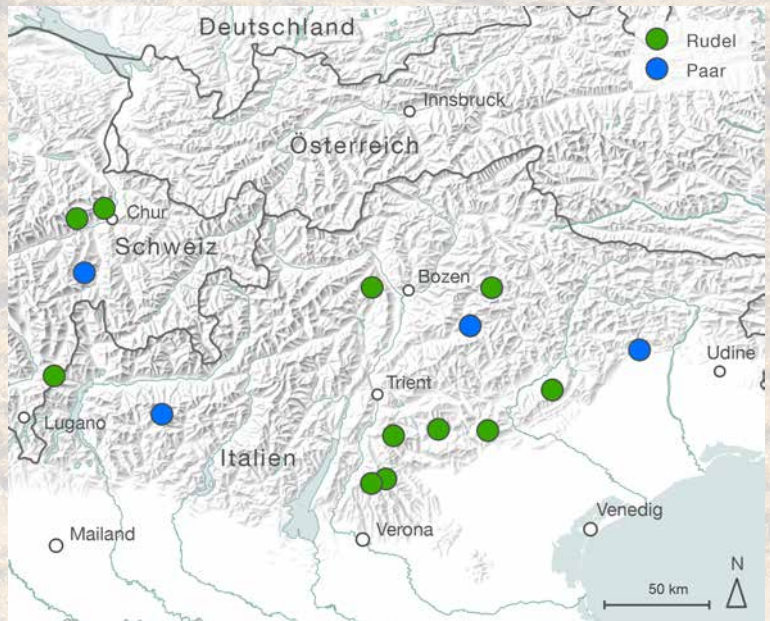


Abb. 4 Verteilung von Wolfsrudeln und Wolfspaaren in den östlichen italienischen Alpen (MARUCCO et al. 2018) und in Graubünden 2018 (Daten AJF GR, SWISSTOPO)

DIE RÜCKKEHR DES WOLFS IN DEN YELLOWSTONE- NATIONALPARK

Wie sehr es sich auszahlen kann, einer Schlüsselart lange Jahre nach ihrer Ausrottung zu erlauben, ihren angestammten Platz in einem Ökosystem wieder einzunehmen, hat sich wohl bisher kaum irgendwo eindrücklicher gezeigt als im ältesten Nationalpark der Welt. Hier hat der Wolf durch seinen Einfluss auf die gesamte Nahrungskette wesentlich zur Wiederherstellung der natürlichen Artenvielfalt beigetragen.

Text und Fotos: Pia Anderwald

Zuhause fühlen dürften sie sich schon längst, die grauen und schwarzen Nachfahren der 31 vierbeinigen Kanadier aus Alberta, die in den Jahren 1995 und 1996 in grossen Transportkisten im Yellowstone-Nationalpark ankamen und nach einiger Eingewöhnungszeit in temporären Gehegen schliesslich in die Freiheit entlassen wurden. Binnen kürzester Zeit begannen die kanadischen Grauwölfe genau das zu tun, was von ihnen erwartet wurde, und dies war nichts Geringeres, als ein aus den Fugen geratenes Ökosystem wieder in natürliche Bahnen zu lenken.

DIE AUSROTTUNG

Obwohl bereits 1872 mit grosser Weitsicht gegründet, passten wie andernorts in Nordamerika und Europa auch im Yellowstone-Nationalpark Grossraubtiere noch nicht ins damalige Bild intakter Natur, und Wölfe waren besonders verhasst. Die lokale Wolfspopulation wurde bis 1926 ausgerottet. Die Folgen wurden schon bald spürbar: Wapitis, ehemals die Hauptbeute der Wölfe, vermehrten sich ungehindert und verunmöglichten durch starken Verbiss die Verjüngung von Laubbäumen in den Ebenen, wodurch die Erosion besonders entlang der Flussufer zunahm. Kojoten, nach dem Wolf die nächstkleineren Beutegreifer, hatten ihre Nahrungskonkurrenten und natürlichen Feinde verloren, und ihre Populationsgrösse nahm ebenfalls markant zu. Dies wiederum hatte Auswirkungen auf ihre Beutetiere, besonders auf Gabelböcke, deren Kitze leicht Kojoten zum Opfer fallen.

DAS UMDENKEN

In den 1960er- und 1970er-Jahren begann das Verständnis für ökologische Zusammenhänge und so auch für die Rolle von Grossraubtieren zu wachsen. 1973 wurde in den USA der Endangered Species Act erlassen, bis heute eines der wichtigsten nationalen Gesetze zum Schutz gefährdeter Arten. Damit ergab sich die Verpflichtung, lebensfähige Populationen von in den USA gefährdeten und bereits lokal ausgestorbenen Arten zu fördern, und für den Grauwolf wurde der Yellowstone und seine Umgebung als eines der Schlüsselgebiete bestimmt.



Abb. 1 Gerieten direkt unter Druck: Wapiti und Kojote.



Abb. 2 Laubbäume im Lamar Valley im Norden des Yellowstone-Nationalparks verjüngen sich wieder.

NACH DER WIEDERANSIEDLUNG

Bereits innerhalb der ersten 10 Jahre nach ihrer Wiederansiedlung reduzierten die Yellowstone-Wölfe durch Konkurrenz und direkte Tötung den Kojotenbestand um 39 Prozent, wodurch sich die Gabelbockpopulation dank erhöhter Überlebensraten der Kitze erholen konnte. Wie erwartet und erhofft, bestand die Hauptbeute der Wölfe aus Wapitis (im Winter bis zu 90 Prozent). Dies hatte sowohl Auswirkungen auf den Wapitibestand wie auch auf deren Verhalten (z.B. weniger vorhersagbare Bewegungsmuster und grössere Streifgebiete). Die Verringerung der Wapitipopulation hatte auch noch eine zweite Ursache: Grizzlybären begannen über denselben Zeitraum, mehr Kälber zu reissen. Der Grund dafür war eine Dezimierung der Cutthroat-Forellen aufgrund zwischenartlicher Konkurrenz mit der eingeschleppten Amerikanischen Seeforelle im Yellowstone Lake. Cutthroats hatten im Frühling einen wichtigen Nahrungsbestandteil der Bären ausgemacht, und diese waren nun gezwungen, auf Hirschkälber auszuweichen. Wolfsrisse kommen Grizzlies in ihrer Rolle als Aasfresser aber ebenso gelegen, genauso wie z.B. Füchsen und Kolkkraben. Einige strenge Winter und Trockenheit in den Jahren nach der Wiederansiedlung setzten der Wapitipopulation zusätzlich zu.

Die Verringerung des Wapitibestands und damit des Verbissdrucks auf junge Laubbäume führte dazu, dass sich Espen und Weiden in den Ebenen wieder verjüngen konnten. Diese wiederum dienten Bibern als Nahrungsgrundlage, die in die Flüsse des Yellowstone zurückkehrten und ihre Arbeit als «Landschaftsgärtner» aufnahmen. Von den neu entstandenen Weihern und Feuchtgebieten profitieren inzwischen wieder verschiedenste Vogel-, Amphibien- und Insektenarten.

FAZIT

Die Rückkehr der Wölfe hat im Yellowstone die gesamte Nahrungskette beeinflusst. Es hat sich eindrücklich gezeigt, dass in diesem komplexen System mit mehreren Beutetieren und mehreren Beutegreifern sowie sehr variablen Umweltbedingungen das gesamte Nahrungsnetz als auch die lokalen Einflüsse des Lebensraums berücksichtigt werden müssen. Insgesamt darf dem Wolf aber eine Schlüsselrolle bei der Wiederherstellung der natürlichen Biodiversität zuerkannt werden. Und diese Gunstwirkung ist eigentlich unbezahlbar. 🦊



Abb. 3 Profitieren indirekt vom Wolf: Gabelbock und Biber.

Kurzzitate zur Literatur:

- BERGER, K.M. & E.M. GESE (2007): *J. Anim. Ecol.* 76: 1075–1085.
 BERGER, K.M. et al. (2008): *Ecology* 89: 818–828.
 GARROTT, R. et al. (Hrsg.) (2009): *The ecology of large mammals in central Yellowstone*. Academic Press.
 MIDDLETON, A.D. et al. (2013): *Proc. R. Soc. B* 280: 20130870.
 RIPPLE, W.J. & R.L. BESCHTA (2012): *Biol. Cons.* 145: 205–213.

DAS WOLFSRUDEL AM CALANDA

Seit der Bildung des ersten Rudels in der Schweiz stehen die Wölfe am Calanda im Schaufenster der Öffentlichkeit. 7 Reproduktionen in Folge und das damit verbundene Anwachsen des Wolfsbestands im ganzen Kanton sorgten für zuweilen heftige Diskussionen zwischen Befürwortern und Gegnern. Trotz der Präsenz der Wölfe bleibt der Calanda ein beliebtes Naherholungsgebiet für die Bevölkerung, werden Rinder und Schafe gesömmert und es wird gejagt.

Georg J. Brosi und Adrian Arquint

DAS ERSTE WOLFSRUDEL IN DER SCHWEIZ

Nachdem Mitte des 19. Jahrhunderts der Wolf in Graubünden, wie überall in der Schweiz, ausgerottet war, gab es ab dem Jahr 1997 wieder Beobachtungen von Einzelwölfen in Graubünden. Es handelte sich fast ausnahmslos um junge männliche Tiere italienischer Abstammung.

Am 2. August 2011 wurde ein adulter Wolf am Calanda beobachtet. Am 20. Oktober 2011 erfolgte zum ersten Mal eine Beobachtung von 2 Wölfen. Eine genetische Identifikation der beiden Tiere gelang erst im Juli bzw. August 2012. Damit war klar: Am Calanda lebten ein erwachsener männlicher (M30) und ein weiblicher Wolf (F07). Beide Individuen waren bereits im Jahre 2011 im Wallis registriert worden. Es dauerte bis Ende August 2012, bis Wolfsnachwuchs am Calanda bestätigt werden konnte. Am 20. Dezember konnte die Wildhut gleichzeitig 8 Wölfe beobachten. In den folgenden Jahren zogen die Elterntiere M30 und F07 jedes Jahr einen Wurf auf. Auch 2018 bleibt das Zentrum des Wolfsgeschehens in Graubünden der Calanda: Bis Ende August 2018 konnten 5 Welpen bestätigt werden.

Seit dem Jahre 2012 zog das Paar am Calanda jedes Jahr Welpen auf; insgesamt kamen über 40 Jungtiere zur Welt. Trotzdem hat sich die Grösse des Calanda-Rudels bei 8 bis 11 Wölfen eingependelt. Daraus kann geschlossen werden, dass die Jungtiere das Einstandsgebiet des Rudels zu gegebener Zeit verlassen. Die stärksten Welpen gehen bereits vor Vollendung des ersten Lebensjahres ihre eigenen Wege. Einzelne Jungwölfe bleiben länger im Rudelverband und helfen bei der Aufzucht des nächsten Wurfs. Im Herbst bzw. Frühwinter jagt das Rudel meist als kompakter Verband. Bereits im Laufe des Winters bilden sich kleinere Jagdgruppen, die innerhalb des Aktionsraums des Calanda-Rudels ihre eigenen Spuren ziehen.

Das Calanda-Rudel beansprucht heute ein Gebiet von rund 250 km² rund um das Calanda-Massiv. Der Aktionsraum erstreckt sich über die Kantone Graubünden und St. Gallen.

Aus den 6 Würfen 2012–2017 konnten von den über 40 beobachteten Welpen 35 genetisch identifiziert werden. 21 Jungtiere waren männlich und 14 weiblich. Die genetische Identifikation der einzelnen Individuen

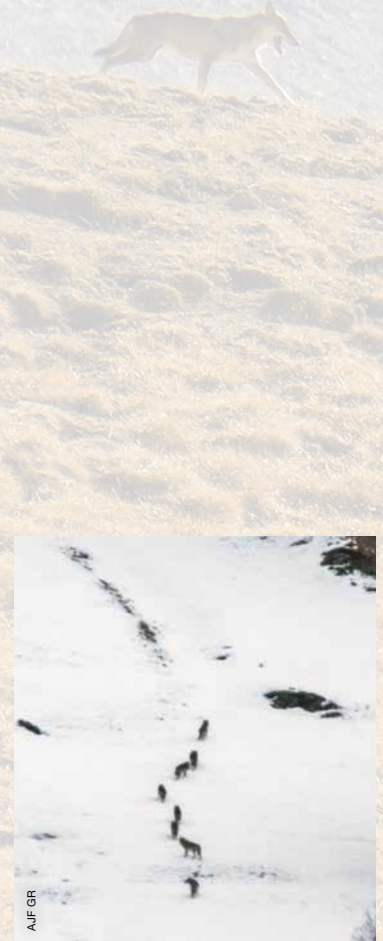


Abb. 1 Das Calanda-Rudel zählt seit 2012 immer zwischen 8 und 11 Wölfe.

ist nach wie vor die brauchbarste Methode, um über die Anzahl und das Bewegungsmuster der Wölfe mit vertretbarem Aufwand einen Überblick zu gewinnen.

Bemerkenswert ist die weiträumige Abwanderung einzelner Jungtiere bis ins Trentino, ins Gebiet zwischen Freiburg i. Br. und Strassburg und in den Waadtländer Jura. Dies fordert auch Opfer: 8 Calanda-Wölfe leben nachweislich nicht mehr. Von der Mehrheit der 35 genetisch erfassten Jungwölfe liegen keine Nachweise vor.

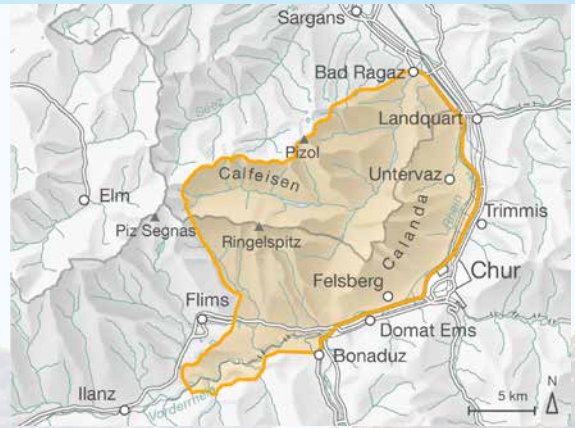


Abb. 2 Das Calanda-Rudel lebt in einem rund 250 km² grossen Gebiet rund um das Calanda-Massiv (AJF GR, SWISSTOPO).

HERAUSFORDERUNG WOLFSPRÄSENZ

Die Herausforderungen, die sich durch die Anwesenheit eines Wolfsrudels ergeben, lassen sich in drei Problemfelder zusammenfassen:

Bevölkerung: Ein grosser Teil der Bevölkerung im Wolfsgebiet tut sich noch schwer mit der Anwesenheit der Wölfe. Besonders gross ist die Skepsis, wenn die Wölfe im Winter ihren Hauptbeutetieren – Hirschen, Rehen und Gämsen – folgen, dadurch in Siedlungsnähe jagen und in Einzelfällen wenig Respekt vor Menschen zeigen. Einige Wölfe konnten gar in Dörfern beobachtet werden.

Landwirtschaft: Mit der Präsenz des Wolfsrudels sind die Nutzung der Alpweiden und die Weidehaltung von Vieh auf Talbetrieben viel aufwändiger geworden. Nach wie vor werden die zahlreichen Alpen am Calanda bestossen. Ob Jungviehalpen, Kuhalpen oder Mutterkuhherden – bis heute sind Angriffe auf Rindvieh beinahe ausgeblieben. Deutlich schwieriger ist die Situation der Schafsömmernung. Ohne Herdenschutz-hunde wäre die Alpfung von Schafen im Streifgebiet des Calanda-Rudels nicht mehr durchführbar.

Auswirkungen auf die Wildtierbestände: Das inzwischen seit 7 Jahren am Calanda lebende Wolfsrudel hat das Schalenwild (Hirsch, Reh, Gämse, Steinbock) in diesem Gebiet bezüglich Bestandsentwicklung, Verteilung und Verhalten erheblich beeinflusst. Die Wildhut stellt einen Rückgang der Bestände von Hirsch und Reh fest. Dieser steht im Gegensatz zur Bestandszunahme dieser Arten im gleichen Zeitraum im übrigen Kantonsgebiet. In Bezug auf die Konstitution und die Kondition des Schalenwilds konnten bisher keine Veränderungen festgestellt werden. Die Wildtiere sind erkennbar scheuer geworden und haben ihr Raum-nutzungsverhalten geändert.

SCHLUSSGEDANKEN

Die Rückkehr der Wölfe ist eine der spektakulärsten Entwicklungen der letzten Jahre im Naturschutz in Europa. Wölfe finden auch in unserer Kulturlandschaft genügend Rückzugsmöglichkeiten. Die Rückkehrer nutzen Lebensräume, die unmittelbar an Siedlungen grenzen. Das bleibt nicht unbemerkt und führt immer wieder zu heftigen Diskussionen in der Bevölkerung, insbesondere bei den Landwirten und Jägern. 🐾

Alle Daten und Informationen in diesem Text stammen vom Amt für Jagd und Fischerei Graubünden, Chur.

ZWEI JAHRE WOLFSPRÄSENZ IM SNP: EINE BILANZ

Der Wolf durchstreifte annähernd zwei Jahrzehnte lang weite Teile des Kantons Graubünden, und am Calanda bei Chur pflanzte sich ein Rudel bereits fünfmal fort, ehe es im Dezember 2016 zum ersten gesicherten Nachweis im Schweizerischen Nationalpark (SNP) kam. Da spielt zweifellos der Zufall mit. Überdies gilt es zu bedenken, dass das als Wolfslebensraum überdurchschnittlich geeignete Ofenpassgebiet nicht entlang der zentralen Ausbreitungsachse liegt (siehe Seite 7). Das Engadin bildet zwar einen Abschnitt einer bedeutenden alpinen Längsfurche, doch ist dieser Kanal noch nicht wirklich an die reproduzierenden Wolfsvorkommen angeschlossen.

Heinrich Haller, Thomas Rempfler & Pia Anderwald

DIE ERSTEN WÖLFE IN DER NATIONALPARKREGION

2008 gelang es erstmals, einen Wolf in der Nationalparkregion, konkret in der Val Müstair, genetisch zu bestätigen. Dabei handelte es sich um ein umherstreifendes Tier. Dasselbe muss für fragliche Wölfe gelten, die sich 2005, 2007 und 2012 in der Region bemerkbar machten, aber nicht eindeutig als solche bestimmt werden konnten. 2017/2018 wurden 5 verschiedene Wölfe, 3 Männchen und 2 Weibchen, im Gebiet zwischen S-chanf und Sta. Maria (Val Müstair) individuell identifiziert. Mit Ausnahme des Weibchens F18 (siehe z.B. Titelseite) wanderten diese Tiere weiter, am ausgeprägtesten das Männchen M93, das am 11. Oktober 2018 in der Val Susauna bestimmt und am 28. November 2018 121 km Luftlinie entfernt östlich von Weinfelden im Kanton Thurgau erneut genetisch erfasst wurde. Beim Rüden M61 bestand im Herbst 2017 Hoffnung, dass er sich zu F18 gesellen würde, doch blieb die Verpaarung aus. F18 konnte in dieser Zeit insgesamt 19-mal genetisch bestimmt werden. Die folgenden Ausführungen beziehen sich zum grössten Teil auf dieses Individuum.

F18 stammt – wie alle bisher genetisch identifizierten Schweizer Wölfe – aus der apenninisch-alpinen Population und wurde wahrscheinlich 2015 im Calanda-Gebiet geboren. Im Folgejahr war sie bei Chur, Bergün, Celerina und dann erneut bei Bergün lokalisiert worden, ehe sie sich am 22. Dezember 2016 auf dem Ofenpass und zwei Tage später erstmals innerhalb des SNP zeigte. Das nachfolgende Verbleiben dieser Wölfin im Raum Ofenpass–Zernez (einschliesslich Val Mora und hinterster Val S-charl sowie ein Nachweis bei Garsun) war Anlass, ein lange vorbereitetes Wolfsprojekt im SNP zu starten. Dieses soll die Wechselwirkungen zwischen Räuber und Beute umfassend und langfristig dokumentieren (siehe CRATSCHLA 2/2018). Um die Ausgangslage zu kennen, führt der SNP seit 20 Jahren entsprechende Datenerhebungen durch (siehe Seiten 16/17).



RÄUMLICHE VERTEILUNG DER WOLFSNACHWEISE

Aus den Jahren 2017 und 2018 liegen aus dem Ofenpassgebiet, der Val Müstair sowie dem Engadin zwischen Zuoz und Scuol insgesamt 326 sichere oder ziemlich sichere Wolfsnachweise vor. Die festgestellten Standorte variieren bezüglich ihrer Höhenlage zwischen 1380 und 2580 m ü.M.; die Höhenverteilung mit einem Schwerpunkt zwischen 1800 und 2049 m ü.M. (in diesem Bereich 42 Prozent der Nachweise) weist den oberen Waldgürtel als Hauptlebensraum aus. Wölfe scheuen sich allerdings nicht, in die Talsohle (z. B. bei Zernez) vorzudringen, selbst für den Beutefang. Das im Gebiet grossflächig vorhandene Gelände oberhalb der Waldgrenze wurde eher selten und regelmässig nur im Bereich des Munt la Schera (der von grossen Wäldern fast rundum umgeben wird) aufgesucht (siehe Titelseite und Seite 7).

Betrachten wir das Verteilungsmuster der einzelnen Ereignisse für die Jahre 2017 und 2018 separat und bis Martina im untersten Engadin erweitert, zeigen sich teils ähnliche, teils abweichende Strukturen (Abb. 1 und 2): Das Ofenpassgebiet und der Raum Zernez darf für beide Jahre als Kernraum des Vorkommens betrachtet werden. Dieses rund 130 km² grosse Gebiet ist identisch mit dem durch F18 besetzten Gelände. 2017 gab es überdies Wolfsbelege zwischen Zernez und Brail einerseits, sowie bis in den Raum Ardez andererseits. Auf weitere, nur vorübergehend präsente Individuen sind die Punkte in der unteren Val Müstair (wo F27 1-mal genetisch bestimmt wurde), im Raum Ramosch–Strada und jedenfalls teilweise auch in der hinteren Val S-charf zurückzuführen (hier 2017 wohl F27). 2018 zeichnet sich der Raum S-charf mit einem eher isolierten Punkteschwarm ab, der sich zum grössten Teil auf die umherstreifenden Männchen M81 und M93 beziehen dürfte. Diverse Nachweise im Unterengadin lassen sich nicht einordnen.

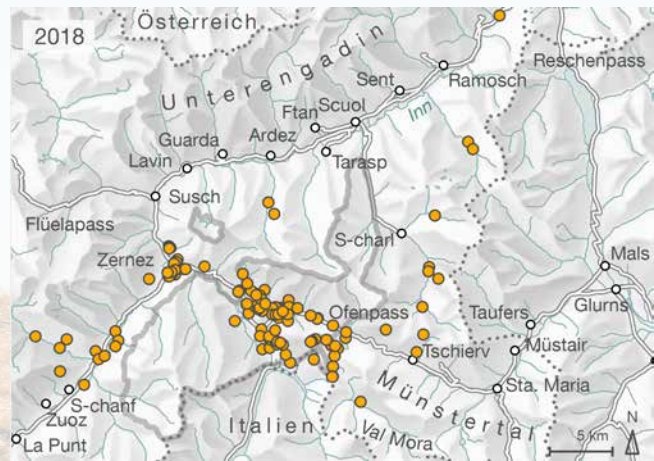
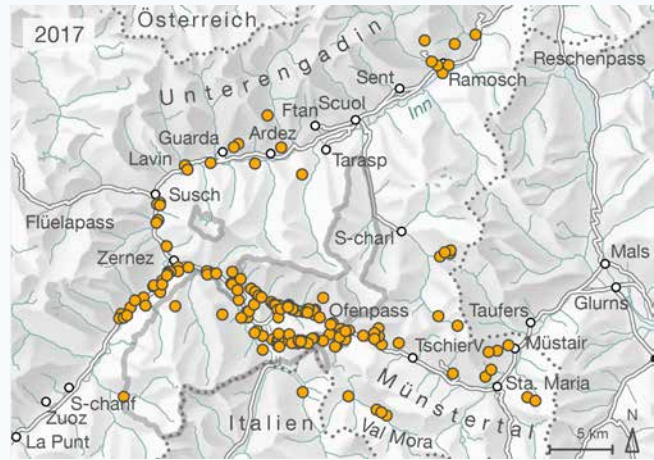


Abb. 1 (oben) und Abb. 2 (unten) Wolfsnachweise im SNP und dessen Umgebung in den Jahren 2017 (oben) und 2018 (unten) (Daten AJF GR, SNP, SWISSTOPO)

DIREKTBEOBSACHTUNGEN UND FOTOFALLENBILDER

Dass Sichtungungen mehrheitlich entlang von Strassen und befahrbaren Wegen erfolgt sind, lässt sich leicht durch die dort erhöhte menschliche Präsenz erklären, die auch Randstunden des Tages einschliesst. Ähnliches, wenn auch nicht auf befahrbare Routen ausgerichtet, gilt für Trittsiegel, die mit wenigen Ausnahmen im Schnee registriert worden sind. Flächiger verteilt sind Wolfsnachweise durch automatisch auslösende Kameras (Abb. 3). Im Rahmen eines systematischen Monitorings auf der Basis zweier sich teilweise überlagernder Raster innerhalb des SNP wurden zwischen Anfang Juli und Mitte September 2018 von 11 der insgesamt 148 positionierten Fotofallen Wolfsbilder aufgenommen. Die Aufnahmestandorte lagen mit einer Ausnahme alle im Raum Ova Spin–Il

Fuorn – Alp la Schera. Dass weiter östlich/südlich keine Bildbelege entstanden sind, ist wohl der (noch) relativ kurzen Überwachungsperiode geschuldet.

Die Verteilung sämtlicher Fotofallenbilder (einschliesslich solcher nicht systematisch aufgestellter Kameras) im Tagesverlauf gibt einen Hinweis auf das Aktivitätsmuster: Die höchste Aktivität – im Sinne von Fortbewegung – zeichnet sich in den Abend- und den Folgestunden bis Mitternacht ab. In der zweiten Nachthälfte und gegen Morgen sind Wölfe in reduziertem Mass ebenfalls aktiv, tagsüber wird jedoch meist geruht. Gleichwohl wurden Wölfe vereinzelt um die Tagesmitte und selbst bei Sonnenschein in Fortbewegung gesichtet. Aktivitätsmessungen sind generell methodisch anspruchsvoll, zumal die Tages- bzw. Nachtlänge im Verlauf des Jahres stark schwankt. Die Verteilung der Sichtbeobachtungen im Tagesverlauf zeigt ein von den Fotofallendaten graduell abweichendes Bild: Die Morgen- und Abendstunden zeichnen sich hier besonders deutlich ab, die Schwerpunkte der Beobachtungen sind gegen den hellen Tag hin – und damit in Richtung der menschlichen Aktivitätsperiode – verschoben: ein typischer Fall einer irreführenden Verzerrung.

ERNÄHRUNG IM RAUM OFENPASS – ZERNEZ

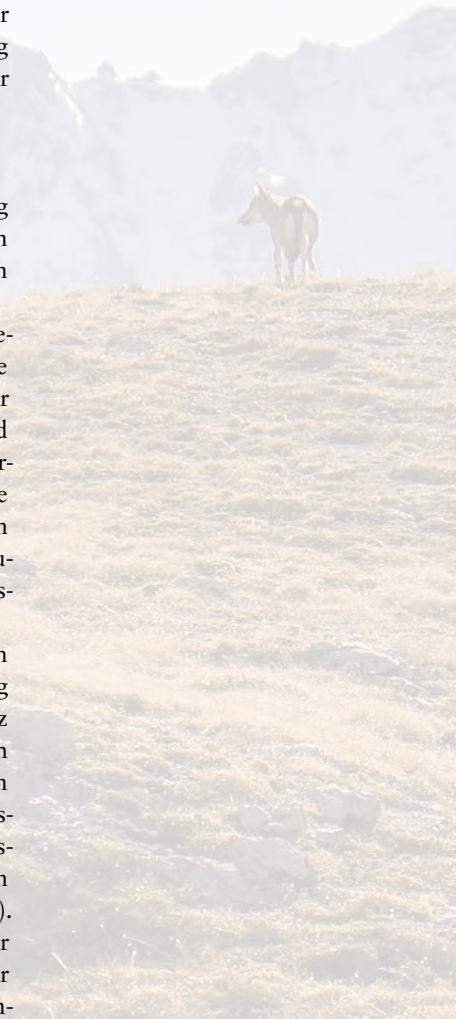
Für das in Angriff genommene Wolfsprojekt sind die Daten zur Ernährung des Wolfes von besonderem Interesse. Es gilt jetzt, die Anfänge der in Gang kommenden Räuber-Beute-Beziehung zu dokumentieren und deren Entwicklung langfristig zu verfolgen.

Im Ofenpassgebiet und im Raum Zernez wurden 2017/2018 30 Beutetiere des Wolfes gefunden: 16 Rothirsche, 11 Rehe und 3 Gämsen. Die 15 näher bestimmbareren Hirsche verteilten sich auf 4 Kühe und 11 Kälber (Abb. 4), bei den Rehen handelte es sich um 3 Böcke, 5 Geissen und 3 Kitze, bei den Gämsen um 1 Bock und 2 Geissen. Von diesen 3 Huftierarten wurden somit nur 4 erwachsene männliche Tiere, dafür 11 adulte Weibchen und 14 Jungtiere im ersten Jahr gerissen. Haustierte wurden in dieser Stichprobe nicht festgestellt. Rehe sind innerhalb des SNP bedeutend seltener als in den tieferen Lagen ausserhalb und dies erklärt, weshalb sie ausschliesslich im Raum Zernez erbeutet worden sind.

Spannend ist der Vergleich der Rissfunde mit Wolfskot bzw. mit den darin befindlichen Rückständen (siehe Rückseite). Für die Auswertung standen 25 Proben zur Verfügung, die zwischen Januar 2017 und März 2018 fast alle im SNP gesammelt und von Felice Puopolo mikroskopisch analysiert worden sind: Rothirsch, Reh oder Gämse waren in 21 Proben (84 Prozent) vertreten, und in 18 Proben (72 Prozent) wurden ausschliesslich eine oder zwei dieser drei Arten nachgewiesen. Weitere Nahrungsbestandteile bezogen sich auf Kleinsäuger, Insekten, Pflanzenteile/Beeren sowie Hundefutter (in 2 Proben, wohl von Jagdständen für die Fuchsjagd). Sogar Plastik wurde in einem Kot nachgewiesen. Unter den Huftieren war auch hier der Rothirsch am häufigsten vertreten, die Gämse lag leicht vor dem Reh. Unter Berücksichtigung, dass innerhalb des SNP Gämsen gegen-



Abb. 3 Ein eindrückliches Fotofallen-Dokument: Wolf und flüchtende Junggämse bei Grimmels (SNP), 31. August 2018



über den Rehen stark überwiegen, passt dies aber sehr wohl zu den auf der Basis der Risse gewonnenen Befunden. Eine Ungereimtheit zeigt sich allerdings bezüglich des Anteils Jungtiere. Gemäss den Kotanalysen sollen adulte Hirsche viermal häufiger konsumiert worden sein als juvenile. Selbst wenn man die mehrfach grössere Fleischmenge von erwachsenen Tieren berücksichtigt, bleibt ein Unterschied bestehen. Rückstände von Haustieren wurden auch in den Kotproben nicht festgestellt.

WOLFSRISSE IN BENACHBARTEN TÄLERN

Die 2017/2018 gemachten Funde von Wolfsrissen in anderen Teilgebieten der Nationalparkregion lassen sich kaum mit den bisher dargelegten Befunden vergleichen. Noch einigermaßen ins Bild passen die Daten aus dem Raum Guarda–Ardez, wo 4 erbeutete Rehe (davon 1 Rehbock durch F18) und ein Hirschkalb registriert worden sind. 3 in der hinteren Val S-charl getötete Huftiere betreffen 2 Rehe (davon 1 Rehgeiss durch F18) und 1 Hausschaf. Letzteres ist das einzige Haustier, das trotz Herdenschutzhunden gerissen wurde. Mehrere nicht adäquat geschützte und durch Wölfe umgekommene Schafe in der unteren Val Müstair (2017) und in der Val Susauna (2018) gehen auf das Konto verschiedener umherstreifender Wolfsindividuen (F27 bzw. M81 und M93).

FAZIT

In der gegenwärtigen initialen Besiedlungsphase mit marginaler Wolfspräsenz sind noch kaum wesentliche Einflussnahmen auf die Beutetiere und insbesondere auf deren Populationsgrösse zu erwarten. Es ergaben sich bisher keine Hinweise auf ein verändertes Verteilungsmuster der Huftiere und auch im Rahmen eines Projektes zu deren Stressbelastung konnten keine Auswirkungen festgestellt werden. Dies und anderes mehr (siehe Seiten 16/17) könnte sich allerdings mit zunehmender Wolfspräsenz ändern, insbesondere wenn sich ein Rudel im Ofenpassgebiet etablieren sollte.

Am 1. Oktober sowie am 27. November 2017 wurde der Rüde M61 innerhalb des von F18 besetzten Raums nachgewiesen, und 2018 traten die beiden Männchen M81 und M93 im unteren Oberengadin auf. Trotzdem blieb F18 im Ofenpassgebiet bis Ende 2018 allein. Die Interpretation dieser Situation ist spekulativ, doch kommt man nicht umhin, den Besiedlungsdruck in unserer Region gegenwärtig als eher gering zu bezeichnen. F18 war schon 2016 durch ein überraschendes Wanderverhalten aufgefallen; mittlerweile hätte man eine dauerhafte Beziehung zu einem Rüden erwarten dürfen. Individuelle Eigenheiten sind in Betracht zu ziehen, doch müsste die Nationalparkregion den Status eines Rudelgebiets bereits erreicht haben, wäre die Bestandsentwicklung wirklich so dynamisch, wie immer wieder behauptet wird. Dies macht deutlich, dass wir dem Wolf hohen Schutz gewähren müssen, damit er auch in unserem Alpenabschnitt eine lebenskräftige Population aufbauen kann. 🐾



Abb. 4 Frisch vom Wolf gerissenes Rothirschkalb in der Val del Gallo, 9. Oktober 2017

DER SNP VOR DEM WIEDERAUFTRETEN DES WOLFS

Um zu erforschen, wie sich die Rückkehr des Wolfs auf das Ökosystem des SNP auswirkt, müssen umfangreiche Daten zur Situation vorher – ohne Wolf – vorhanden sein. Hypothesen zu Veränderungen lassen sich dann explizit überprüfen, indem dieselben Messgrössen vor und nach der Wiederbesiedlung verglichen werden.

Pia Anderwald und Heinrich Haller

Die Effekte einzelner Elemente in einem System sind am besten zu verstehen, indem man im Labor unter kontrollierten Bedingungen Experimente durchführt, bei denen Elemente hinzugefügt oder weggelassen und so in unterschiedlichen Kombinationen miteinander untersucht werden. Dies ist im «Freiluftlabor Nationalpark» natürlich nicht möglich, da es sich um ein ganzes Ökosystem handelt, das zudem unter strengem Prozessschutz steht. Einzelne Arten lassen sich hier nicht beliebig entfernen oder dazufügen, um ihre Wirkung auf das grosse Ganze zu untersuchen. Hier braucht es eine andere Strategie: Natürliche «Experimente» bzw. Ereignisse voraussehen und rechtzeitig Vorbereitungen treffen. Die Rückkehr des Wolfs ist solch ein natürliches Experiment, und Forschende im SNP arbeiten teils seit Jahrzehnten an Projekten zu den unterschiedlichen Stufen der Nahrungskette. Dies sollte einen Vergleich der Situation ohne Wolf/mit Wolf ermöglichen. Im Folgenden stellen wir beispielhaft 4 Themenbereiche vor, bei denen wir durch den Wolf ausgelöste Effekte im SNP erwarten.

HUFTIERE

Der SNP weist eine überdurchschnittlich hohe Huftierdichte auf. Dies gilt besonders für Rothirsche. Seit Jahrzehnten unternehmen die Tiere vorhersagbare Wanderungen zwischen ihren Sommereinständen im Park und Wintereinständen in tieferen Lagen ausserhalb des Parks. In der Val Trupchun bilden sie im Sommer dank des reichen Nahrungsangebots teils riesige Rudel von bis zu 280 Tieren in offenem Gelände. Dort üben sie auch auf Gämse und Steinbock einen Konkurrenzdruck aus. Alle 3 Arten leiden unter strengen, schneereichen Wintern, können Verluste in der Regel aber relativ schnell wieder ausgleichen.

Im Zusammenhang mit dem Wolf ergeben sich hier interessante Fragen betreffend Änderungen in den Populationsgrössen und im Verhalten der Huftiere: Bleiben die Wanderungen und saisonalen Einstände der Rothirsche so vorhersagbar wie bisher? Bleiben die grossen Rudel auf den Offenflächen bestehen, oder verteilen sich die Tiere mehr? Gibt es Änderungen in der Habitatnutzung hin zu vielleicht weniger produktiven, dafür aber sichereren Gebieten? Reguliert der Wolf die Populationsgrössen der Huftiere, oder entnimmt er nur jene Individuen, die im Winter sowieso sterben würden?



Abb. 1 Werden die grossen Hirschrudel in der Val Trupchun künftig bestehen bleiben?

WALD

Obwohl auch im SNP die Verbissintensität an Jungbäumen mit steigender Huftierdichte zunimmt, ist im Wald verhältnismässig wenig Verbiss an Bäumen zu verzeichnen. Dies lässt sich damit erklären, dass die Tiere durch das Wegegebot für die Parkbesucher relativ ungestört sind und sich so auch tagsüber auf den ohnehin nährstoffreicheren Weiden aufhalten können, statt die Deckung des Waldes aufzusuchen. Dazu kommt, dass die Rothirsche den Winter mehrheitlich ausserhalb des Parks verbringen. Wo im SNP aber wiederholter Verbiss vorkommt, ist die Artenvielfalt junger Bäume signifikant höher als dort, wo es keinen Verbiss gibt. Mit der Rückkehr des Wolfs stellt sich also die Frage, ob und wie sich die Verbissintensität durch Huftiere und damit die Artenvielfalt der Bäume auf den bisherigen Probestellen ändert.

SUBALPINE WEIDEN

Auf mehreren subalpinen Weiden im SNP fallen die kurz abgefressenen, wie Golffrasen anmutenden Grasflächen auf, die sich durch eine sehr hohe Artenvielfalt auszeichnen. Diese wird durch den intensiven Beäsungsdruck durch Rothirsche aufrechterhalten, welche die ehemaligen Lägerfluren der einstigen Viehweiden mit ihrer nährstoffreichen Vegetation in grosser Zahl aufsuchen. Die geringe Wuchshöhe der Pflanzen ermöglicht es, dass viel Licht in bodennahe Schichten dringt. Schneller wachsende Pflanzen, die ihre Nachbarn im Schatten liessen, werden umgehend abgefressen, wodurch sich das Konkurrenzverhältnis zugunsten von Arten verschiebt, die weniger schnell wachsen, aber dafür verbissresistent sind. Die Hirsche verbreiten über ihren Kot die Samen jener Kräuter, die sie bevorzugt fressen. Durch das dichte Wurzelwerk der Kräuter und Gräser auf diesen Weiden haben Samen von Nadelbäumen kaum eine Chance zu keimen, und schaffen sie es doch, fallen die Keimlinge dem hohen Beäsungsdruck zum Opfer. So verzögern die Hirsche die Wiederbewaldung ihrer bevorzugten Äsungsflächen. Interessant wird es nun herauszufinden, wie sich diese Grasflächen im SNP entwickeln, wenn der Wolf durch Prädation die Populationsdichte der Hirsche entweder direkt reduziert oder Verhaltensänderungen seiner Beutetiere bewirkt. Verschiebt sich das Artenspektrum unter den Pflanzen, verringert sich allenfalls die Artenvielfalt, und schreitet die natürliche Sukzession schneller voran als bisher?

FÜCHSE

Rotfüchse sind über den ganzen SNP verbreitet und nutzen alle Lebensräume vom Wald bis ins Hochgebirge. In der Wahl ihrer Streifgebiete zeigen sie allerdings grosse Individualität. Bereits jetzt spielen Kadaver wilder Huftiere eine wichtige Rolle bei ihrer Ernährung, auch im Sommer. Werden Füchse künftig von Wolfsrissen profitieren, sodass sich ihre Populationsdichte erhöht, oder werden Wölfe vermehrt Füchse töten (so wie im Yellowstone Kojoten, siehe Seiten 8/9) und damit die Fuchsdichte verringern? Beide Szenarien dürften Verhaltensänderungen der Füchse im SNP in Bezug auf ihr Raum-Zeit-Verhalten zur Folge haben. 🐾



Abb. 2 Wie werden sich die artenreichen subalpinen Weiden im SNP entwickeln?

Kurzzitate zur Literatur:

ANDERWALD P. et al. (2015): *Ecosphere* 6: 228.
BRÜLLHARDT, M. et al. (2015): *Can. J. For. Res.* 45 : 607–614.
SCHÜTZ, M. et al. (Hrsg.) (2000): *Succession research in the Swiss National Park*. Nat. park-Forsch. Schweiz 89.
SCHÜTZ, M. & A.C. RISCH (2014): *Ergebnis aus hundert Jahren Sukzessionsforschung: Die Weide bleibt*. In: BAUR, B. & T. SCHEURER (Red.): *Wissen schaffen: 100 Jahre Forschung im Schweizerischen Nationalpark*. Haupt Verlag.

2018: WICHTIGES IN KÜRZE

SPEZIELLE EREIGNISSE

Das wichtigste Ereignis im Nationalparkjahr 2018 war zweifellos die Wahl von Ruedi Haller zum neuen Direktor des SNP. Ein fünfköpfiger Wahlausschuss der Eidgenössischen Nationalparkkommission (ENPK) hat in einem mehrstufigen Wahlverfahren aus 32 Bewerberinnen und Bewerbern den bisherigen Bereichsleiter Forschung und Geoinformation als neuen Vorsitzenden der Geschäftsleitung auserkoren. Ruedi Haller ist 53 Jahre alt, verheiratet und Vater von drei Kindern. Er arbeitet seit 1997 in der Nationalparkverwaltung,



ist promovierter Geograf und hat im Herbst 2018 den Diplomlehrgang Verbands-/NPO-Management an der Universität Fribourg erfolgreich abgeschlossen. Mit Ruedi Haller, der mit dem bisherigen Direktor nicht verwandt ist, spricht sich die ENPK für Kontinuität in der Nationalparkverwaltung aus und setzt gleichzeitig ein Zeichen für die (weitere) Digitalisierung und damit für moderne Entwicklungen im SNP. Der designierte Direktor ist seit der Parkgründung 1914 erst der siebte operative Chef des SNP; er wird sein Amt am 1. Oktober 2019 antreten.

aus und setzt gleichzeitig ein Zeichen für die (weitere) Digitalisierung und damit für moderne Entwicklungen im SNP. Der designierte Direktor ist seit der Parkgründung 1914 erst der siebte operative Chef des SNP; er wird sein Amt am 1. Oktober 2019 antreten.

NATUR

Herausragend ist der Nachweis eines Fischotters aufgrund von Nahrungsrückständen, die mittels einer DNS-Analyse diesem Wassermarder zugeordnet werden konnten. Aufgrund eines Einzelnachweises kann selbstverständlich noch nicht von einer Präsenz gesprochen werden, doch gibt es aus den letzten Jahren Hinweise auf Fischotter auch vom Haupttal des

Engadins. Beim Bartgeier kam es erneut zu 5 Bruten innerhalb des SNP, wobei 3 erfolgreich verliefen. Im Spöltal lebt nach wie vor ein Trio mit 2 Weibchen, die in verschiedenen Horsten brüteten. Im Gegensatz zum Vorjahr band sich das Männchen 2018 stärker an den im Raum Ova Spin gelegenen Brutplatz, wo denn auch ein Jungvogel flügte wurde. Das zweite Weibchen brütete allein in einem Horst im oberen Spöltal und hatte so kaum Chancen auf Fortpflanzung. Vom Steinadler gab es 2018 keine einzige geglückte Brut auf Nationalparkgebiet. Der markante Unterschied zum Bruterfolg der Bartgeierpopulation erklärt sich durch deren initiale Entwicklungsphase mit vorerst geringerer innerartlicher Konkurrenz und somit höherem Reproduktionspotenzial.

ORGANE UND PERSONELLES

Per Ende August trat Thomas Scheurer, Geschäftsleiter der Forschungskommission des SNP seit 1986, in den wohlverdienten Ruhestand. Anlässlich der Klausurtagung der FOK-SNP am 30./31. August bzw. im Beisein des Vorstands der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften (der vor Ort eine Sitzung durchführte) wurde Thomas Scheurer für seine Verdienste geehrt.

Im Mai wurde Ursula Schüpbach als Leiterin des neu geschaffenen SCNAT-Forums *Landschaft, Alpen, Pärke* gewählt und ist in dieser Funktion auch für die Geschäftsführung der Forschungskommission des SNP verantwortlich. Die 46-jährige diplomierte Geografin übernahm ihr Amt am 1. Oktober.



BETRIEB UND MONITORING

Die Natur des Nationalparks war 2018 einmal mehr durch sommerliche Hitze geprägt. Die Mischung von ausgetrockneten Böden und Starkniederschlägen führte in verschiedenen Abschnitten des SNP mit seinem erosionsanfälligen Untergrund zu gewaltigen Murgängen. Stellvertretend sei hier die eindrücklichste dieser Schlammlawinen erwähnt, jene, die sich am Nachmittag des 23. August durch die Val da Stabelchod ergoss. Dabei wurden enorme Schuttmassen umgelagert: Der zuvor mit Sedimenten stark aufgefüllte, schluchtartige Abschnitt zwischen dem hinteren Rastplatz und der Alp da Stabelchod wurde weitgehend ausgeräumt und das Material talabwärts bis zum Bachbett der



Ova dal Fuorn verfrachtet. Dort staute das Geschiebe einen rund 1 ha grossen See auf, der in den folgenden Monaten erhalten blieb. Der Murgang hatte Wanderer in der hinteren Val da Stabelchod überrascht. Einige von ihnen wurden im Bereich des Rastplatzes durch die Flut blockiert, konnten aber am selben Abend – nach dem raschen Abklingen des Hochwassers – von der Parkaufsicht abgeholt und auf dem Weg talauswärts begleitet werden. Glücklicherweise lief dieses Naturereignis – mit Ausnahme der Schäden am Wanderweg und den weggerissenen Brücken – glimpflich ab. Als Folge davon wurde beschlossen, den Weg zwischen Stabelchod und dem Rastplatz künftig nicht mehr durch den Engpass im Talgrund zu führen, sondern neu entlang einer Schulter am rechten Talhang einzurichten (siehe Seite 30).

FORSCHUNG UND GEOINFORMATION

Nebst den Feldarbeiten, welche 2018 von über 100 Forschenden im SNP durchgeführt wurden, ist die Publikation von Forschungsergebnissen zentraler Bestandteil der Forschungstätigkeit. Hervorzuheben ist ein Artikel von Anita Risch und Koautoren, wel-

cher auf jahrelanger Feldforschung im SNP basiert. Er beschreibt, welchen Einfluss die Pflanzenfresser auf die Bodenorganismen und die Nährstoffkreisläufe im Boden haben und wurde im renommierten Journal *Nature Communications* publiziert. In der Reihe *Nationalpark-Forschung in der Schweiz* wurde der 108. Band herausgegeben: *Am Puls der Natur* richtet sich an eine breit interessierte Leserschaft. In 9 Kapiteln beschreiben verschiedene Autoren die Vielfalt der Themen, welche Heinrich Haller als Wildbiologe und Nationalparkdirektor in den vergangenen 4 Jahrzehnten beschäftigt hat. Das Buch wurde mit einem feierlichen Anlass am 31. Oktober der Öffentlichkeit vorgestellt.

KOMMUNIKATION UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Die Zahl der Parkbesucher nahm im Vergleich zum Vorjahr um 10 Prozent zu, während die Zahl der Ausstellungsbesucher – auch wetterbedingt – um 20 Prozent abnahm. Am 23. Juni 2018 wurde im Rahmen eines kleinen, aber feinen Anlasses das 10-jährige Bestehen des SNP-Besucherzentrums gewürdigt. Der Jubiläumsanlass zu Beginn der Sommersaison hatte den Charakter eines Tags der offenen Tür mit diversen Angeboten für Kinder und Erwachsene. Gleichzeitig fand der GEO-Tag der Natur statt, der Gästen die Möglichkeit bot, Forscherinnen und Forscher bei ihrer Arbeit zu begleiten.

Insgesamt führte der SNP 286 Exkursionen mit insgesamt 4101 Personen durch, was beinahe einen neuen Rekord bedeutete. Die Begleitung durch einen Guide ist für viele Gäste die vielversprechendste Möglichkeit, um Tiere beobachten und mehr über den SNP erfahren zu können. Das Kommunikationsteam durfte ab dem 1. Juni auf die Unterstützung der neuen Mitarbeiterin Andrea Millhäusler zählen. 🐦





UNTERWEGS MIT HEINRICH HALLER

RÜCKBLICK AUF 23 JAHRE ALS NATIONALPARKDIREKTOR

Ende September geht Parkdirektor Heinrich Haller nach 23 Jahren in Pension. Letzte Gelegenheit, mit ihm als Amtsinhaber eine Tour in den Nationalpark zu unternehmen und auf die vergangene Zeit zurückzublicken. Wir haben ihn zu einem seiner Lieblingsorte begleitet: Auf die Südseite des Munt la Schera.

Hans Lozza



Heinrich Haller an seinem Lieblingsort: Auf der Südseite des Munt la Schera

Wer mit Heinrich Haller unterwegs sein möchte, muss früh aufstehen. Wir treffen uns um 4.30 Uhr in Zernez und fahren durch die noch dunklen Bergföhrenwälder des Nationalparks nach Buffalora. Dort herrscht absolute Stille. Nach einer Stunde zu Fuss erreichen wir die Parkgrenze, die Nacht weicht dem Tag. Genau an dieser Stelle hat Heinrich Haller vor 10 Tagen einen Wolf beobachten können (siehe Titelbild). Aus seiner Schilderung sind die Emotionen zu spüren, die dieser unvergessliche Augenblick ausgelöst hat:

Beim ersten Licht nahm ich von blosserem Auge am Horizont einen Kopf mit rundlichen Ohren wahr, was zu keinem der normalerweise zu sehenden Wildtiere passt. Binnen eines Sekundenbruchteils realisierte ich, dass da ein Wolf war. Auf eine Distanz von 80 m konnte ich das liegende Tier 2 Minuten lang beobachten – mehrheitlich durch den Sucher meiner Kamera. Dann stand es auf und entschwand hinter einer Kuppe. Der Wolf wirkte entspannt, er schloss immer wieder kurz die Augen. Dieses Erlebnis hat mich unglaublich in den Bann gezogen und ich spüre jetzt noch einen angenehmen Schauer, wenn ich daran denke.

Als Heinrich Haller 1996 sein Amt angetreten hat, lebten im SNP weder Bär, Luchs noch Wolf. Während seiner Amtszeit sind nach einem Jahrhundert der Abwesenheit alle 3 Arten nacheinander wieder aufgetaucht, wenn auch teils nur vorübergehend.

War mit der Rückkehr der grossen Beutegreifer zu rechnen oder kam das eher überraschend?

Beim Wolf hatte ich die Rückkehr erwartet, bei den anderen beiden Arten nicht unbedingt. Beim Braunbären hat die Auswilderung im italienischen Trentino um die Jahrtausendwende eine neue Ausgangslage geschaffen. Trotzdem hätte ich nicht gedacht, dass die Dynamik der Population im Trentino so gross sein würde und dass fast jedes Jahr mindestens ein Bär im SNP auftaucht. Der Besuch des Luchses war ein Einzelfall, der sich seither nicht wiederholt hat. Für mich war der 22. Februar 2008 mit dem gelungenen Einfang und der Besenderung von Luchs B132 einer meiner emotionalen Höhepunkte in all den Jahren als Nationalparkdirektor.



Luchsfang am 22. Februar 2008



Heinrich Haller hat zwar einen grossen Teil seiner Arbeitszeit im Büro verbracht, ist aber als ausgesprochen sportlich und wetterfest bekannt.

Kehren wir zurück zu den Anfängen deiner Tätigkeit im SNP. Erinnerst du dich noch an den ersten Tag im Feld?

Ich habe den Park aufgrund meiner früheren Forschungstätigkeit an Uhu und Steinadler bereits bei meinem Amtsantritt bestens gekannt. Als Direktor habe ich wenige Tage nach meinem Arbeitsbeginn am 1. März 1996 die erste Dienst(ski)tour mit Flurin Filli zur Alp Trupchun durchgeführt. Ich wollte einen Augenschein nehmen und mir vor Ort einen Überblick verschaffen, wie es mit den Projekten zu den Huftieren steht. Es war von Anfang an mein Ziel, diese Projekte zu intensivieren und breiter abzustützen. Weg vom rein artenbezogenen hin zu einem gesamtökologischen Ansatz. Ich bin sehr froh, dass wir heute über äusserst spannende Resultate zu den Wechselwirkungen zwischen Pflanzenfressern und Vegetation verfügen. Mit der Rückkehr des Wolfes werden auch die Räuber-Beute-Beziehungen an Bedeutung gewinnen. Damals hatte ich noch die Illusion, regelmässig im Feld unterwegs sein zu können. Später musste ich mir eingestehen, dass das Tagesgeschäft bzw. die Büroarbeit meinen Job bestimmen. Zum Glück gibt's auch Wochenenden, Ferien und Sommerabende. An denen war ich sehr oft im Park und in seiner Umgebung unterwegs.

Wenn du auf deine Zeit beim SNP zurückblickst: Welche Bilder steigen da vor deinem inneren Auge auf?

Es gab viele besondere Momente. Dazu gehört das 100-Jahr-Jubiläum, beispielsweise die Premiere des Freilichtspektakels LAINA VIVA am 11. Juli 2014, der Anlass zur Parkerweiterung vom 1. August 2000 auf Macun, die Eröffnung des Nationalparkzentrums am 31. Mai 2008. Das waren alles wichtige Ereignisse, die sich in meiner Erinnerung eingepägt haben. Ich möchte aber kein Ranking machen. Der Mensch hat zum Glück die Eigenschaft, sich langfristig vor allem an positive Ereignisse zu erinnern. Selbstverständlich gab es auch Rückschläge und unerfreuliche oder gar belastende Ereignisse. So ist mein Wunsch einer Erweiterung des Nationalparks mit Ausnahme von Macun nicht in Erfüllung gegangen. Das finde ich schade, denn der Park ist (zu) klein und es fehlen ihm typische Lebensräume wie produktive Wälder oder Moore. Besonders bedauerlich ist, dass im Jubiläumsjahr trotz

grosser Anstrengungen keine Gebietserweiterung – nicht einmal eine ganz kleine – möglich war. Dabei wäre das für die Region eine einmalige Chance gewesen, ein Zeichen zu setzen und sich im nationalen und internationalen Schaufenster als Natur-Hochburg zu positionieren. Leider wurde dieser Moment nicht genutzt. Das war wie ein verschossener Penalty vor dem offenen Tor, ohne Torhüter.

Und wie steht es mit der Wilderei? Mit diesem Thema hast du dich intensiv beschäftigt und sogar ein Buch darüber geschrieben.

Solange es Wildtiere gibt, wird es auch Wilderer geben. Aber im SNP haben wir die Situation seit mehr als 10 Jahren im Griff. Im Rahmen unseres Monitorings von Wildtieren sind Hunderte von automatischen Kameras, sogenannte Fotofallen, aufgestellt worden. Dies schreckt Frevler ab. Dazu kommen erhöhte Gebietskontrollen, auch im grenzüberschreitenden Rahmen.



**Trauriger Höhepunkt seiner Recherchen zum Thema Wilderei:
Der Fund eines abgeschossenen Steinadlers an der Nationalparkgrenze**



Das Freilichtspektakel LAINA VIVA anlässlich des Jubiläums 100 Jahre Schweizerischer Nationalpark sorgte für unvergessliche Momente.

Ist es der gleiche Nationalpark wie vor 23 Jahren oder wenn nein, was hat sich verändert?

Da muss man differenzieren: Der Betrieb des Nationalparks hat sich grundsätzlich gewandelt, bei der Natur selbst gibt es ganz unterschiedliche Entwicklungen. Die immer häufigeren Murgänge sind äusserst dynamisch, die meisten Prozesse verlaufen jedoch langsam und sind meist nicht auf den ersten Blick ersichtlich. Die Waldgrenze und die Schneegrenze steigen an; verschiedene Pflanzen- und Tierarten haben ihren Schwerpunkt aufgrund der Klimaerwärmung nach oben verschoben. Über die Rückkehr der grossen Beutegreifer haben wir bereits gesprochen. Mit ihnen ist eine Art neue Wahrnehmung entstanden. Die Vorstellung, dass dort hinter der Baumgruppe ein Wolf sitzen könnte, gibt der Landschaft einen besonderen Charakter. Der Wolf ist ein wichtiges, oft prägendes Glied in der Nahrungskette. Wir haben im SNP die grosse Chance, die Auswirkungen des Wolfs auf die wild lebenden Huftiere und das ganze Ökosystem zu untersuchen.

Was erwartest du konkret?

Es sind unterschiedliche Einflussnahmen möglich, auch im Verlauf der Zeit. Hauptfaktor ist die Wolfsdichte: Einzelne, verstreut lebende Wölfe können viel weniger bewirken als Wolfsrudel. Sollte ein solches den Nationalpark als Kernlebensraum wählen, wären mit der Zeit wohl grössere Veränderungen zu erwarten. Im Yellowstone-Nationalpark in den USA konnte solches auf eindrückliche Weise dokumentiert werden (siehe Seiten 8/9). Im Übrigen ist es erstaunlich, dass der Wolf nicht früher im östlichen Teil von Graubünden angekommen ist, der Lebensraum könnte kaum besser sein. Die Ausbreitung – vom Apennin her – erfolgte in den italienisch-französischen Westalpen ausgesprochen dynamisch, die weitere Besiedlung vom Grossen St. Bernhard-Pass nordostwärts geht allerdings eher schleppend voran (siehe Seiten 6/7). Die Gründe dafür sind bekannt ...

Was sind aus deiner Sicht die Herausforderungen für den SNP in den kommenden Jahrzehnten?

Der SNP hat sich zum Glück in den vergangenen Jahrzehnten als stabile und in jeder Hinsicht breit abgestützte Institution erwiesen. Die Klimaveränderung wird sich noch verstärkt auf die Natur und den Betrieb auswirken. Das ist wohl eine der grössten Herausforderungen, denen sich die gesamte Gesellschaft zu stellen hat. Hier kann der SNP seine Rolle in der Vermittlung wahrnehmen und Menschen für die Bedeutung der Nachhaltigkeit im Umgang mit der Natur und unseren natürlichen Grundlagen sensibilisieren. Die Klimaveränderung hängt wie ein Damoklesschwert über uns. Wenn wir über den Atlantik oder in den Fernen Osten schauen, frage ich mich zuweilen, ob wir Menschen als Kollektiv ein solches Problem lösen können. Dennoch bin ich davon überzeugt, dass es sich lohnt, wenn jeder einzelne Mensch mit der Natur bzw. seiner Umwelt sorgsam umgeht.



Eröffnung des Nationalparkzentrums am 31. Mai 2008 mit dem damaligen Bundesrat Moritz Leuenberger und Andrea Hämmerle, Präsident der Eidgenössischen Nationalparkkommission



Wird auch nach seiner Pensionierung im Nationalpark unterwegs sein: Heinrich Haller.

Das tönt ein wenig nach Resignation?

Global gesehen vielleicht schon, jedenfalls derzeit, doch auf regionaler Ebene lässt sich einiges ausrichten, da haben wir die Zügel in der Hand. So bei der Landschaftsbehandlung, zum Beispiel bei der Düngung, wo weiterhin dringender Handlungsbedarf besteht. Wenn ich zurückdenke, wie viele Blumenwiesen es im Engadin vor 30 Jahren noch gegeben hat und wie viele davon der Gülle zum Opfer gefallen sind, ist das alarmierend. Es scheint mir wichtig, dass wir Menschen eine umfassendere Grundhaltung der Natur gegenüber entwickeln und uns mehr zur wirklichen Nachhaltigkeit verpflichten. Ich bin überzeugt, dass die Nationalparkregion Engadin-Val Müstair beste Voraussetzungen dafür bietet, um sich schweizweit als DIE Natur- und Kulturregion zu positionieren. Wir haben einen Nationalpark, ein Biosphärenreservat, einen Regionalen Naturpark, fantastische Natur- und Kulturwerte, einen weitgehend intakten Artenbestand – und gute Ansätze mit zahlreichen spannenden Projekten. Die Natur ist unser zentrales Kapital, auf dem alles andere aufbaut. Diesem Kapital müssen wir Sorge tragen. Wichtig ist, dass sich die Region als Ganzes weiterentwickelt und die Unterschiede zwischen den Gemeinden ausgeglichen werden können. Da braucht es auch das notwendige Bewusstsein und die Konsequenz, um auf die zentralen Werte zu fokussieren. Wer die Natur zelebrieren will, kann nicht gleichzeitig auf Motorradevents setzen. Glaubwürdigkeit ist wichtig, wir stehen im Schaufenster und unsere Gäste reagieren sensibel auf eine inkonsequente Positionierung.



23 Jahre lang hat Heinrich Haller den SNP geleitet und freut sich nun auf mehr Zeit in der Natur.

Seit deinem Amtsantritt sind in der Schweiz zahlreiche neue Pärke entstanden, doch die Projekte für neue Nationalparks sind allesamt gescheitert. Was sind die Gründe dafür?

Dass die anderen beiden Nationalparkprojekte nach 15 Jahren Entwicklungsarbeit nicht reüssiert haben, ist sehr bedauerlich. Es wäre wirklich zu wünschen, dass die Schweiz – wie andere Länder auch – zu einem System von Nationalparks finden würde. Einerseits aus naturschützerischer Sicht, aber auch wegen der Wahrnehmung der Bevölkerung: Die Tatsache, dass Natur etwas enorm Wertvolles ist, muss überall besser verankert werden. Diese Haltung ist ein Zeichen des Respekts und der Wertschätzung gegenüber unseren eigenen Lebensgrundlagen. Der Mensch zeigt mit der Errichtung von Nationalparks die Bereitschaft, gewisse Räume nicht zu beanspruchen. Zu solchem Verhalten sind kaum andere Lebewesen fähig als der Mensch, jedenfalls nicht aus Einsicht. Gerade weil Homo sapiens einen grossen Teil der Erde umgestaltet hat, sollte es Tabu-Zonen geben. Der Wert eines National-

parks geht über die Interessen von Einzelnen hinaus. Die Basisdemokratie ist sehr wertvoll, für die Gründung eines Nationalparks kann sie aber aufgrund der Individualinteressen zur Hürde werden. Mit Anreizen und Überzeugungsarbeit muss alles versucht werden, um die Bevölkerung für die Nationalparkidee zu gewinnen. In vornehmer Zurückhaltung wurde in den vergangenen Jahren auf das Bottom-up-Prinzip gesetzt, doch das allein hat eben nicht gereicht.

Was geht dir durch den Kopf, wenn du an deinen letzten Arbeitstag denkst?

Das Ende meiner Zeit als Nationalparkdirektor ist mir nun tatsächlich präsenter geworden. Es ist wie bei einem Marathon: Du weisst, jetzt sind es noch 2 km, 1 km und dann die Ziellinie. Der Marathon ist eine lange Herausforderung und am Schluss ist man vom Erlebnis erfüllt. Entsprechend verspüre ich auch gegenüber meiner Tätigkeit für den Nationalpark eine grosse Freude und bin sehr befriedigt, dass ich so lange mitwirken und den Park mitgestalten durfte. Er wird bei mir ganz tief im Herzen verankert bleiben. Dass unser Park schon so lange existiert und unter seinesgleichen eine Art Ikone ist, verstärkt diese Empfindung noch. Durch diese Identifikation interessiere ich mich natürlich auch für die künftige Entwicklung des SNP. Ich freue mich sehr, dass mit der Wahl von Ruedi Haller zu meinem Nachfolger das Amt in kompetente Hände übergeht und die Kontinuität gesichert ist.



SNP/Hans Lozza

Der Direktor wandert in den Ruhestand ...

AKTUELLES AUS DEM NATIONALPARK

ANGEBOTE

SONDERAUSSTELLUNG: DER WOLF IST DA

Kaum ein Tier ist den Ängsten und Sehnsüchten der Menschen so nah wie der Wolf. Die Ausstellung des Alpenen Museums der Schweiz im Nationalparkzentrum Zernez lässt Menschen über ihre Beziehung zum Wolf sprechen und erlaubt einen unkonventionellen Blick in die Volksseele.

Der Wolf ist zurück – und hält die Menschen auf Trab. Der Wolf als Migrant, der ungefragt über die grüne Grenze kommt. Der Wolf als Raubtier, das Wild und Schafe tötet. Der Wolf als Forschungsobjekt, das in Fotofallen tappt. Der Wolf als Rudeltier, das mit seinem sozialen Wesen fasziniert. Das Verhältnis des Menschen zum Wolf ist seit Jahrtausenden geprägt von Respekt, Ängsten und Faszination. Seit ein paar Jahren findet der Wolf den Weg zurück in seine früheren Lebensräume (siehe Seiten 4–17), stösst dort auf viel menschliche Präsenz und vie-

lerorts auch auf Widerstand. Höchste Zeit also, uns als Gesellschaft auf die Rückkehr von Isegrim einzustellen und die nötigen Vorkehrungen zu treffen, um eine Koexistenz von Wolf und Mensch zu ermöglichen.

Die Ausstellung bietet eine unkonventionelle Annäherung an den Wolf – jenseits der Debatte von gut und böse. 8 Personen aus verschiedenen Berufsfeldern geben dem Wolf 8 unterschiedliche Stimmen. So kommen u. a. ein Wildhüter und ein Schwarznasenzüchter aus dem Wallis, eine Tierpräparatorin oder eine Hirtin in der Ausstellung zu Wort. Sie berichten von ihren Wolfserfahrungen und entwerfen zugleich ein überraschendes Bild zur Haltung der Bevölkerung gegenüber dem Rückkehrer. Texte, Karikaturen, Video- und Hörstationen geben die Vielfalt der Meinungen wieder. Die Ausstellung regt zum Denken und Dis-

kutieren an: «Was macht der Wolf mit uns?» und «Was machen wir mit dem Wolf?». Eine Pinnwand wartet darauf, mit Statements der Ausstellungsbesucher bereichert zu werden.

Ergänzt wird die Ausstellung durch eine eindrückliche Fotoserie des Biologen und ehemaligen Nationalparkdirektors Klaus Robin aus Uznach, der zusammen mit Britta Allgöwer vom Natur-Museum Luzern die Broschüre *Wolf – eine Annäherung* herausgegeben hat. Die Bilder geben einen Einblick in die hochentwickelten sozialen Verhaltensmuster der Wölfe innerhalb des Rudelverbands.

Auch 2 Vorträge in der Vortragsreihe NATURAMA widmen sich dem Wolf (siehe S. 29). Zudem wird der SNP für die Schulen der Region im Winter 2019/2020 eine naturpädagogische Aktivität zum Thema *Wolf* anbieten. Dauer der Ausstellung bis Ende März 2020.

EXPEDITION 2 GRAD

Die Strassenproteste der vergangenen Monate haben es gezeigt: Die Sorge um den Klimawandel brennt vielen – vor allem auch jungen – Menschen unter den Nägeln. Doch was genau bedeutet dieser Klimawandel und welche Rolle spielt jeder Einzelne in diesem Krimi?



Wie können wir die globale Temperaturzunahme um 2 Grad jungen Menschen auf eingängige Art und Weise vermitteln und sie motivieren, selbst und mit anderen zusammen aktiv zu werden?

Das im Rahmen eines Nationalfonds-Projekts von der Universität Fribourg, der Zürcher Hochschule der Künste, der Pädagogischen Hochschule Graubünden, des World Nature Forums in Naters und dem SNP entwickelte Ausstellungsmodul *Expedition 2 Grad* macht dieses abstrakte Ziel konkret erlebbar und zeigt, wie das Handeln von jedem Einzelnen in der Summe einen Einfluss auf unsere Umwelt hat. Ausgerüstet mit einer sogenannten Virtual-Reality-Brille begeben sich die Besucher auf die *Expedition 2 Grad*. In einer virtuellen Welt rund um den Grossen Aletschgletscher erleben sie die Auswirkungen der Temperaturzunahme in der alpinen Umgebung emotional, ganz nah, im Zeitraffer und direkt vor ihren Augen. Die VR-Brille

lässt sie durch Zeit und Raum reisen. So sehen die Besucher die Aletschregion zuerst zu Beginn der Industrialisierung, dann durch die Augen ihrer Grosseltern und am Schluss durch die Augen künftiger Generationen. Dabei erhalten sie ein Gefühl für die Auswirkungen von Entscheidungen über verschiedene Epochen hinweg. Tablets erlauben ihnen die Steuerung der zukünftigen Entwicklung. Dadurch können sie unmittelbar erleben, wie sich menschliche Aktivitäten auf das Klima und somit auch auf die alpine Umgebung auswirken.

Expedition 2 Grad richtet sich insbesondere an Schulklassen der Sekundarstufe I und II. Die Expedition beinhaltet neben der VR-Station auch ein thematisches passendes Rahmenprogramm mit einer geleiteten Diskussion im Klassenverband. *Expedition 2 Grad* steht selbstverständlich auch allen anderen interessierten Besuchenden offen.

www.nationalpark.ch/expedition2grad

NATURAMA 2019

Im *Veranstaltungskalender Schweizerischer Nationalpark 2019* sind alle Exkursionen, Vorträge, Kino- und Theateranlässe zusammengetragen. Der Flyer kann im Nationalparkzentrum bezogen oder unter www.nationalpark.ch heruntergeladen werden.

10. Juli

Botanische Besonderheiten im Schweizerischen Nationalpark
Domenic Godly, Parkwächter & *Ruedi Haller*, Dr., Leiter Forschung und Geoinformation, designierter Direktor SNP, Zuoz Globe, Lyceum Alpinum Zuoz, 20.00 Uhr, Eintritt frei

17. Juli

Wölfe in der Schweiz – Biologie und Lebensweise eines Rückkehrers
Ralph Manz, Monitoring Wolf Schweiz, Stiftung KORA

7. August

Der Kolkrabe: Galgenvogel, Götterbote, tierisches Genie? Ein Gesellschafter des Menschen verrät viel über uns selbst.
Heinrich Haller, Prof. Dr., Direktor SNP, Abschiedsvortrag

14. August

Wildnis – mehr Freiräume für die Natur
Sebastian Moos, Projektleiter Wildnis bei Mountain Wilderness Schweiz

Eintritt:

Erwachsene CHF 7.–, Kinder CHF 3.–
Weitere Informationen unter www.nationalpark.ch/naturama

Falls nicht anders vermerkt: Auditorium Schlossstall des Schweizerischen Nationalparks, Zerne, 20.30 Uhr

25. September

Wenn Wolf und Bär kommen. Ergebnisse von Untersuchungen zur Haltung der Bevölkerung
Marcel Hunziker, Dr., Gruppenleiter Sozialwissenschaftliche Landschaftsforschung WSL

2. Oktober

Was Bäume von vergangenen Naturkatastrophen erzählen. Veränderungen der Murgänge und Steinschläge in den Alpen im Laufe der Jahrhunderte
Markus Stoffel, Dr., Prof. für Klimafolgen und Klimarisiken, Universität Genf

9. Oktober

Sie kehren zurück – Biber und Fischotter im Engadin
Thomas Wehrli, Wildhüter & *Christof Angst*, Biologe, Leiter Biberfachstelle des Bundes

16. Oktober

Landwirtschaft und Artenschutz. Das Beispiel des Braunkehlchens
Matthias Vögeli, Dr., Wissenschaftlicher Mitarbeiter Schweizerische Vogelwarte Sempach

ÖV UND NATIONALPARK

Fahrtziel Natur Graubünden bietet auch 2019 das Ticket *einfach für retour Graubünden* an. Gäste, die ab einem Halteort in Graubünden mit der Rhätischen Bahn oder dem PostAuto anreisen, lösen ein einfaches Ticket und lassen es vor Ort beim Veranstalter oder Exkursionsleiter abstempeln. Damit ist das Billett für die Rückfahrt gratis. Das Angebot gilt nur im Kanton Graubünden und für folgende Veranstaltungen des SNP: geführte Exkursionen, Vortragsreihe NATURAMA, szenische Zeitreise. (st)

INFOMOBIL

Die mobile Informationsstelle des SNP mit Ausstellung, Infomaterial, Souvenirs und Geländemodell wird 2019 von Sanne Schnyder, Nina Brunner und Lars Benninger betreut.

Standorte:

- 2. Juli bis 21. August bei der Postautohaltestelle Il Fuorn
- 22. August bis 2. September vor dem Gemeindehaus St. Moritz
- 3. September bis 2. Oktober am Eingang der Val Trupchun (st)



SCHÖNGEIST – PIONIER – UND FURIE

Ein neues Angebot: Szenische Zeitreise mit Steivan Brunis durch die Nationalparkgeschichte.

Auf der inszenierten Zeitreise erleben die Gäste die Entwicklung des SNP von den Anfängen des Nationalparks bis zur Gegenwart. Während der Wanderung vom Bahnhof Zerne bis zur Grenze des Schweizerischen Nationalparks begegnen ihnen verschiedene Zeitzeugen, die aus ihrem Leben und Wirken erzählen.

Daten: 21. und 28. Juli, 4. August
Beginn: 10.15 Uhr, Dauer 4 Stunden
Kosten: Erwachsene CHF 40.–, Kinder 10–16 Jahre CHF 15.– (für jüngere Kinder ist die Zeitreise nicht geeignet), Familien CHF 80.–. Im Preis ist ein kleiner Imbiss inbegriffen.
Bezahlung im Voraus im Nationalparkzentrum Zerne
Anmeldung bis 17 Uhr am Vortag im Nationalparkzentrum Zerne oder unter Tel. +41 (0)81 851 41 41



WANDERANGEBOTE 2019

Unvergessliche Naturerlebnisse bieten unsere massgeschneiderten Exkursionen:

Montags Schnuppertour speziell für Nationalparkeinsteiger
(Dauer: 2 Stunden)

1./8./15./22./29. Juli sowie 5. und 12. August

Dienstags Margunet – zur Aussichtskanzel des Nationalparks
(Dauer: 6–7 Stunden)
18. Juni bis 15. Oktober

Mittwochs Natur(g)WUNDER Kinder- und Familienexkursion
(Dauer: 3,5 Stunden)

4./11./18./25. Juli und 1./8. August

Donnerstags Val Trupchun – Hirscharena der Alpen

(Dauer: 6–7 Stunden)

20. Juni bis 17. Oktober

Freitags Val Trupchun – Hirscharena der Alpen

(Dauer: 6–7 Stunden)

13./20./27. September und

4. Oktober

Zusätzlich bietet die Gemeinde Zernez folgende Touren an:
Am Mittwoch vom 17. Juli bis 16. Oktober zur Seenplatte Macun.

Anmeldung für alle Exkursionen:
Im Nationalparkzentrum Zernez online auf www.nationalpark.ch/exkursionen oder telefonisch unter +41 (0)81 851 41 41 bis 17 Uhr am Vortag

Weitere Informationen:
www.nationalpark.ch oder Flyer *Veranstaltungskalender 2019*



NEUE WEGFÜHRUNG IN DER VAL DA STABELCHOD

Im August 2018 hat ein Murgang die Brücken in der Val da Stabelchod weggerissen (siehe Seite 19). Um die Risiken für die Wanderer zu minimieren, wird der Wanderweg ab Mitte Juli 2019 statt durch die Schlucht neu durch den Bergföhrenwald auf der orografisch rechten Seite geführt. Der neue Höhenweg mündet nach der Schlucht im Bereich des Rastplatzes Stabelchod Dadaint wieder in den alten Weg. Ein herzliches grazcha ficht an die Schweizer Armee, welche den SNP beim Bau des neuen Wanderwegs tatkräftig unterstützt.

SIGNALISATION

In S-chanf und Lavin weisen neue, touristische Signalisationstafeln auf den Schweizerischen Nationalpark hin. Die Kosten wurden vom Kanton Graubünden übernommen. (lo)



CHAMANNA CLUOZZA

Die Chamanna Cluozza wurde 1910 erbaut und 1993 letztmals umfassend renoviert. Die Belegung der Hütte hat in den letzten Jahren zugenommen. Dies führte aufgrund der leichten Bauweise zu einer erhöhten Lärmbelastung. Leidtragende sind vor allem die Mitarbeitenden, die sich während der Saison ungenügend erholen können. Zudem muss die Kläranlage bis spätestens 2025 erneuert werden. Um eine optimale betriebliche Lösung in einer sensiblen Umwelt zu finden, hat die Eidgenössische Nationalparkkommission einen Studienauftrag in Auftrag gegeben. Die Vorschläge der 4 Architekturbüros werden im Spätsommer im Schloss Planta-Wildenberg ausgestellt. Die Umsetzung erfolgt voraussichtlich im Jahr 2020.

Die Hütte steht Ihnen vom 15. Juni bis 15. Oktober 2019 offen. Online-Reservation unter www.cluozza.ch. Bitte reservieren Sie in der Hauptsaison frühzeitig, die Bettenzahl ist beschränkt. (fi)

AM PULS DER NATUR

Die Publikation *Am Puls der Natur* handelt vom breiten Spektrum an Themen, Aufgaben und Konflikten, mit welchem der Schweizerische Nationalpark und sein Direktor Heinrich Haller im Lauf der Jahrzehnte konfrontiert war und ist. HALLER, R., M. RAPP, & A. HÄMMERLE (Hrsg.) (2018): *Am Puls der Natur*.

Der Nationalpark und sein Direktor im Spannungsfeld zwischen Forschung, Management und Politik.

Nationalpark-Forschung in der Schweiz 108. Haupt Verlag, Bern. CHF 39.–



LEBENSZEICHEN VON LUCHS B132

Im Winter 2007/2008 hielt sich – als Einzelfall in den letzten knapp 40 Jahren – ein Luchs im Ofenpassgebiet auf. Am 22. Februar 2008 konnte dieser eingefangen, untersucht und mit einem GPS-Sender ausgerüstet werden. Es handelte sich um B132, ein Männchen, das 2006 in der Nordostschweiz geboren worden war und sich 2007 auf eine Jugendwanderung begab, die ihresgleichen sucht (siehe CRATSCHLA 1/2009).

Nach einem mehrmonatigen Aufenthalt bei uns wanderte der Kuder via Bormio ins Trentino ab, mitten ins dortige Braunbärengebiet. Ab 2012 etablierte sich B132 weiter südlich, im Raum zwischen Gardasee und Idrosee. Das (vorläufig) letzte Mal konnte B132 dort am 11. Januar 2019 mittels Wildkamera bestätigt werden. Der Peilsender – anfänglich von den italienischen Kollegen zweimal erneuert – hat längst seine Funktion aufgegeben.

In all den Jahren gab es keine Belege dafür, dass der Luchs auf Artgenossen getroffen wäre. Das Leben von B132 ist zwar einsam, aber es dauert bemerkenswert lange an. (ha)



F. Cadonna

17. NATIONALPARK KINO-OPENAIR

18. BIS 24. JULI 2019

IM BANNE DER OSCARS!

Das 17. Nationalpark Kino-Openair steht ganz im Zeichen der Oscars: *Green Book* erhielt die Auszeichnung für den besten Film, *Bohemian Rhapsody* für den besten Hauptdarsteller und *Free Solo* für den besten Dokumentarfilm. Während dem Film über die Geschichte der Rockband Queen werden die Gemäuer des Schlosses Planta-Wildenberg unter dem unvergleichlichen Sound erzittern. Wenn hingegen Alex Honnold ungesichert an der

Wand des El Capitans klebt, werden wir das Rauschen unseres eigenen Blutes in den Adern hören. Gut, dass das Film-bistro nicht weit ist, damit wir danach die trockenen Kehlen netzen können. *Wolkenbruch* und *Pets 2* wiederum sorgen für unbeschwerte Heiterkeit und *Zwitscherland* entführt in die so originelle wie verblüffende Vogelwelt. Jede Menge Argumente also, um auch dieses Jahr mit dabei zu sein – bainvgnü! (st)

FILMPROGRAMM

Donnerstag, 18. Juli, 21.35 Uhr

Green Book

Peter Farrelly (D)

In diesem aussergewöhnlichen Roadmovie ist der Weisse Tony Lip als Chauffeur des Afro-Amerikaners Dr. Don Shirley in den 1962 noch von der Rassentrennung geprägten Südstaaten unterwegs ...

Oscar 2019 für den besten Film

Freitag, 19. Juli, 21.35 Uhr

Bohemian Rhapsody

Brian Singer (E/df)

Die mitreissend verfilmte Geschichte der Rockband Queen und ihrem so unkonventionell wie genialen Leadsänger Freddie Mercury, inklusive der Nachstellung des Queen-Beitrags im Live-Aid-Konzert 1985 im Londoner Wembley-Stadion.

Oscar 2019 für den besten Hauptdarsteller

Samstag, 20. Juli

keine Vorstellung

Sonntag, 21. Juli, 21.35 Uhr

Wolkenbruch

Michael Steiner (D)

Motti wächst in einer jüdisch-orthodoxen Familie auf. Als er sich an der Uni in eine Schickse verliebt, hängt der Hausseggen gehörig schief.

Die Abendkasse und das Filmbistro sind ab 20.00 Uhr geöffnet.

Erwachsene CHF 15.–, Kinder bis 16 CHF 10.–

Das Programmlepporello ist im Nationalparkzentrum Zernez oder unter www.nationalpark.ch verfügbar.

Montag, 22. Juli, 21.35 Uhr

Free Solo

Jimmy Chin, Elizabeth Chai Vasarhelyi (D)

Der mehrfach preisgekrönte Dokumentarfilm portraitiert den Free-Solo-Kletterer Alex Honnold, der im Sommer 2017 den fast senkrechten El Capitan im Yosemite-Nationalpark ohne Seil und ohne Sicherung durchstieg. Oscar 2019 für den besten Dokumentarfilm

Dienstag, 23. Juli, 21.35 Uhr

Pets 2

Chris Renaud (D)

Was machen unsere Haustiere, wenn wir nicht daheim sind? Im neuen Abenteuer wird das geheime Leben der ansonsten ganz braven tierischen Mitbewohner noch mehr durcheinandergewirbelt, als plötzlich ein Menschenbaby behütet werden muss ... Fortsetzung des Sommerhits von 2016.

Mittwoch, 24. Juli, 21.35 Uhr

Zwitscherland

Marc Tschudin (D)

In eindrücklichen Bildern spürt dieser Film dem Leben der Schweizer Vögel nach und pirscht mit einem Augenzwinkern durch die Eidgenossenschaft.

ORIGEN COMMEDIA 2019: CUCAGNA

Im Rahmen des Festivalthemas *Utopia* bringt die Origen Commedia im Sommer 2019 das Stück *Cucagna* auf die Bühne. Regisseur Fabrizio Pestilli arbeitet mit diversen Volkssagen über *Das Land der faulen Affen* und den verwandten Geschichten der *Schildbürger* und stellt diese in Zusammenhang mit der Problematik einer modernen Welt, wo Populismus die heutige Utopie unserer Gesellschaft bildet. Drei Schauspieler in einer Vielzahl von Bühnenrollen begeistern Zuschauer im Alter von 5 bis 100 Jahren mit grandiosem Schauspiel, anspruchsvoller Akrobatik und wunderbarer Musik. Humorvoll, vielsprachig, geistreich, rasant. Ein Vergnügen für Gross und Klein.

Origens Commedia macht im Sommer 2019 erstmals Station in Zernez:

Dienstag, 30. Juli 2019, 20 Uhr im Schlosshof Planta-Wildenberg (bei Regen wird im Auditorium Schlossstall gespielt)


Erwachsene CHF 30.–, Schüler und Studenten CHF 20.–, Kinder bis 16 Jahre CHF 10.–, Kinder unter 5 Jahre gratis

Abendkasse ab 19.00 Uhr

Vorverkauf ab Mitte Mai unter www.origen.ch



NEUE MITARBEITERIN



Claudia Rossi aus Scuol beginnt am 1. Juni ihre Arbeit als Infomitarbeiterin im Nationalparkzentrum in Zernez. Wir wünschen ihr viel Freude in ihrer neuen Aufgabe. (lo)

DIENSTJUBILÄEN

2019 dürfen folgende 4 Mitarbeitende des SNP ein rundes Arbeitsjubiläum feiern:

Domenic Godly ist seit 20 Jahren als Nationalparkwächter tätig und man darf ihn mit Fug und Recht als tragende Stütze des Teams bezeichnen. Seine Begeisterungsfähigkeit und seine Passion sind ansteckend. Immer wenn es anzupacken gilt, ist Domenic zur Stelle. Er hat umfassende handwerkliche Erfahrung und ist mit dem Thema *Wildtiere* vertraut wie kaum jemand anders. Aber nicht nur das: Er ist ein herausragender Artenkenner und selbst Profis staunen, wie er auch seltene oder unauffällige Pflanzen- und Vogelarten sicher zu bestimmen vermag. Er ist stets offen für Neues, hat den Umgang mit dem Computer gelernt und in unserem Auftrag Wildtiersequenzen mit professionellem Gerät gefilmt, die den internationalen Vergleich nicht zu scheuen brauchen.

Auf nunmehr 15 Jahre Zugehörigkeit zum SNP-Team darf **Stania Bunte** zurückblicken. Sie ist als Infomitarbeiterin eingestiegen und hat sich zur Leiterin des Infoteams entwickelt. Überdies wirkt sie seit 2011 im Teilmandat als Sekretärin und erfüllt damit eine wichtige Brückenfunktion zwischen Nationalparkverwaltung und Besucherzentrum. Entsprechend ist ihr der

Teamgeist wichtig. Als Allrounderin, die Menschen gerne hat, gut organisiert ist und aufgeregt agiert, sowie als freundliche, hilfsbereite und humorvolle Person ist sie in ihrer heutigen Position am richtigen Ort.

Anna Lanz ist seit 10 Jahren Infomitarbeiterin des SNP. Zusammen mit ihren 7 Kolleginnen informiert sie die Gäste und betreut den Shop im Besucherzentrum. Als ganzjährige Mitarbeiterin hält sie aber auch in der ruhigeren Wintersaison die Stellung und ist dann oft auch im Warenlager tätig. Dabei hilft ihr ausgeprägter Ordnungssinn. Sie merkt sofort, wenn etwas nicht stimmt und geht den Ursachen verantwortungsbewusst und gründlich nach. Diese Eigenschaft ist auch bei einer ihrer Spezialaufgaben von Nutzen: Der Ausleihe von Ferngläsern, wo es gilt, den Überblick über diese Geräte und deren temporäre Verwendung zu behalten.

Ebenfalls ein Jahrzehnt gehört **Curdin Eichholzer** zum Team des SNP. Als gelernter Zimmermann, einführender Naturbeobachter und ehemaliger Spitzen-Biathlet bringt er gute Voraussetzungen für seine Tätigkeit als Nationalparkwächter mit. Sein handwerkliches Geschick wird sehr geschätzt, er bringt sich durch vielfältige Ideen ein, beispielsweise beim Brückenbau, und seine Affinität zur Jagd ist bei jeder Huftierzählung spürbar. Das sportliche Talent ist Curdin in die Wiege gelegt – entsprechend bewegt er sich mit Leichtigkeit auch über grössere Strecken und dies ist im SNP nicht selten gefragt.

Wir danken allen Jubilarinnen und Jubilaren für ihr sehr geschätztes Wirken im SNP und wünschen weiterhin viel Freude und Erfüllung. (ha)



Curdin Eichholzer, Stania Bunte, Anna Lanz, Domenic Godly

GIPFELSTÜRMER UND SCHLAFMÜTZEN – TIERE UND PFLANZEN IM GEBIRGE

Das Klima im Gebirge oberhalb der Waldgrenze wird oft als extrem und lebensfeindlich bezeichnet. In der Tat sind die Bedingungen gekennzeichnet durch lange Winter, kurze Sommer und häufige Wetterwechsel. Dennoch besiedeln Tausende Lebewesen diese Höhenlagen. Welche Tiere und Pflanzen kommen hier vor? Welche Anpassungen erlauben ihnen eine Existenz?

Die Sonderausstellung *Gipfelstürmer und Schlafmützen* stellt mehr als 30 Pflanzen und Tiere vor und öffnet die Augen für die Wunder der Bündner Bergwelt. Sie stärkt das Bewusstsein und die Sensibilität für die Einmaligkeit der Naturschätze der Berge vor unserer Haustür.

Informationen zur Ausstellung und zum Rahmenprogramm: www.naturmuseum.gr.ch

Die Ausstellung wird vom März 2022 bis März 2023 im Nationalparkzentrum in Zernez zu sehen sein.



NEU: FORUM LANDSCHAFT, ALPEN, PÄRKE DER SCNAT

Dem neuen Forum der SCNAT angegliedert sind die Forschungskommission (FOK) des SNP, die Parkforschung Schweiz und das Internationale Wissenschaftliche Komitee Alpenforschung ISCAR. Ursula Schüpbach hat im Oktober 2018 die Geschäftsführung von FOK und ISCAR übernommen.

Für die Erhaltung des natürlichen und kulturellen Erbes der Schweiz ist die Landschaft mit ihren Lebensräumen und Biotopen von grosser Bedeutung. Ziele sind die Förderung des inter- und transdisziplinären Austauschs zu landschaftsrelevanten Themen und die Stärkung und Koordination von Landschafts-, Alpen- und Parkforschung auf nationaler und internationaler Ebene. Dabei soll der Dialog zwischen Wissenschaft, Verwaltung, Politik sowie Bereichen der Gesellschaft gefördert werden – etwa durch die Organisation und Durchführung von Tagungen und Workshops. Ein Schwerpunkt liegt auf der Betrachtung von Parks und Schutzgebieten als Instrumente zur Erhaltung und Förderung der Landschaftsvielfalt und -qualität.

Grundlagen sind die Europäische Landschaftskonvention und die Alpenkonvention. Den Begriff Landschaft betrachten wir als ganzheitlich und räumlich umfassend, d. h. inklusive die Berggebiete und ihr Umland, städtische, suburbane und ländliche Regionen sowie deren Wechselwirkungen. Die breite Thematik erfordert eine Herangehensweise, die Natur-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften einschliesst. (us) www.landscape-alps-parks.scnat.ch/

NEUE FORSCHUNGSPROJEKTE

Neben den laufenden Forschungsprojekten starten 2019 diverse neue Projekte im SNP, im UNESCO-Biosphärenreservat Engiadina Val Müstair (BEV) und im Regionalen Naturpark Biosfera Val Müstair (BVM). Sie wurden durch die FOK begutachtet und bewilligt, einige erhalten zudem eine Mitfinanzierung.

Die meisten der 10 neuen Projekte befassen sich mit aquatischen, hydrologischen oder limnologischen Aspekten; d. h. mit Pflanzen, Tieren, Kleinstorganismen und geologischen Aspekten in und an Quellen, Flüssen und Bergseen. Je ein Projekt behandelt methodische Fragestellungen sowie die sozialwissenschaftliche Fragestellung, welche Bilder wir mit Quellen verbinden und welchen Stellenwert sie für uns einnehmen. (us) www.nationalpark.ch/forschungsprojekte

ERNEUERUNG DES PARK- LABELS DES REGIONALEN NATURPARKS BIOSFERA VAL MÜSTAIR (BVM)

Die Val Müstair erhielt 2011 vom Bund das Label *Park von nationaler Bedeutung*. Dieses wird alle 10 Jahre auf der Grundlage einer Charta vergeben, welche das Parkreglement und einen 10-Jahres-Managementplan umfasst. Letzterer definiert die strategischen Parkziele und die zu erzielenden Wirkungen des Naturparks. Die Kommission und das Team der BVM haben die Arbeiten zur Erneuerung der Charta bereits 2018 in einem partizipativen Prozess mit der Bevölkerung gestartet. Anfang 2020 stimmt die Gemeinde Val Müstair über diese Charta und damit

die Weiterführung der BVM ab. Bei Zustimmung beginnt die nächste Phase 2021 und dauert bis zum Jahr 2030.

JUNGFORSCHENDE STELLEN FORSCHUNGSPROJEKTE AUS DER REGION VOR

In Zusammenarbeit mit dem SNP und der Biosfera Val Müstair führt Schweizer Jugend forscht auch in diesem Jahr vom 20. bis 27. Juli die Studienwoche *International Wildlife Research Week* mit dem Schwerpunkt *Ökologie und Verhaltensbiologie* rund um die Val Müstair durch.

Die 24 Teilnehmenden aus ganz Europa erhalten einen Einblick in die wichtigsten Anforderungen eines Feldbiologen. Letztes Jahr konnte eine Gruppe in ihrer Arbeit *The dragonfly diversity in the Val Müstair (GR) and factors influencing it* unter den 12 gefundenen Libellenarten 2 noch nie im Tal festgestellte Arten entdecken. Die Forschenden werteten ihre Projekte und Resultate am 26. Juli ab 17.15 Uhr im Chastè da Cultura in Fuldera der Öffentlichkeit vorstellen (auf Englisch).

NÄCHSTE AUSGABE

Das Zusammenspiel verschiedener ökologischer Prozesse tritt in der alpinen Höhenstufe besonders deutlich hervor. Die Ausgabe 2/2019 der CRATSCHLA wird zu diesem Schwerpunktthema Studien zu Managementeinflüssen, invasiven Arten, Veränderungen der Gipfflora etc. vorstellen und berichtet zudem über die Resultate des Projekts *Akiden – Bürgerbeteiligung in Biosphärenreservaten*.

BIOSPÄHRENRESERVAT ENGIADINA VAL MÜSTAIR

GEO-TAG DER NATUR

Der GEO-Tag der Natur findet dieses Jahr am 14. und 15. Juni in der Val Müstair statt. (ab) www.biosphaerenreservat.ch

MACHBARKEITSSTUDIE

Die Region Engiadina Bassa Val Müstair hat eine Machbarkeitsstudie zur Prüfung einer möglichen Weiterentwicklung des Regionalen Naturparks Biosfera Val Müstair (BVM) und des UNESCO-Biosphärenreservats Engiadina

Val Müstair (BEV) in Auftrag gegeben. Die Studie wird in enger Begleitung durch einen Lenkungsausschuss und mit dem Einbezug der Bevölkerung erstellt. Ziel ist es, das Potential und die möglichen Modelle der Weiterentwicklung des BVM und des BEV zu prüfen und aufzuzeigen, wie in Zukunft Projekte von regionaler Bedeutung zugunsten einer nachhaltigen Entwicklung und einer gesteigerten Wertschöpfung in der Region gestaltet werden können. (ab)





Titelseite

**Auge in Auge mit der Wölfin F18 im alpinen Gelände des SNP,
10. August 2018**

Foto: SNP/Heinrich Haller

Rückseite

**Wolfskot als Markierung mitten auf dem Weg im Gebiet Jurplaun,
6. Oktober 2018**

Foto: Heinrich Haller