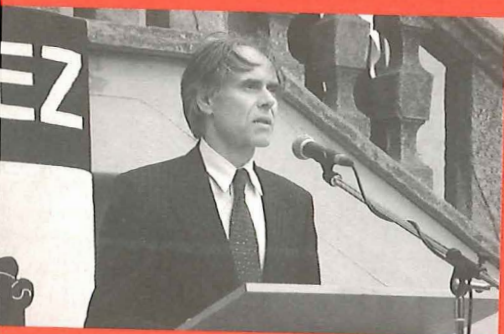
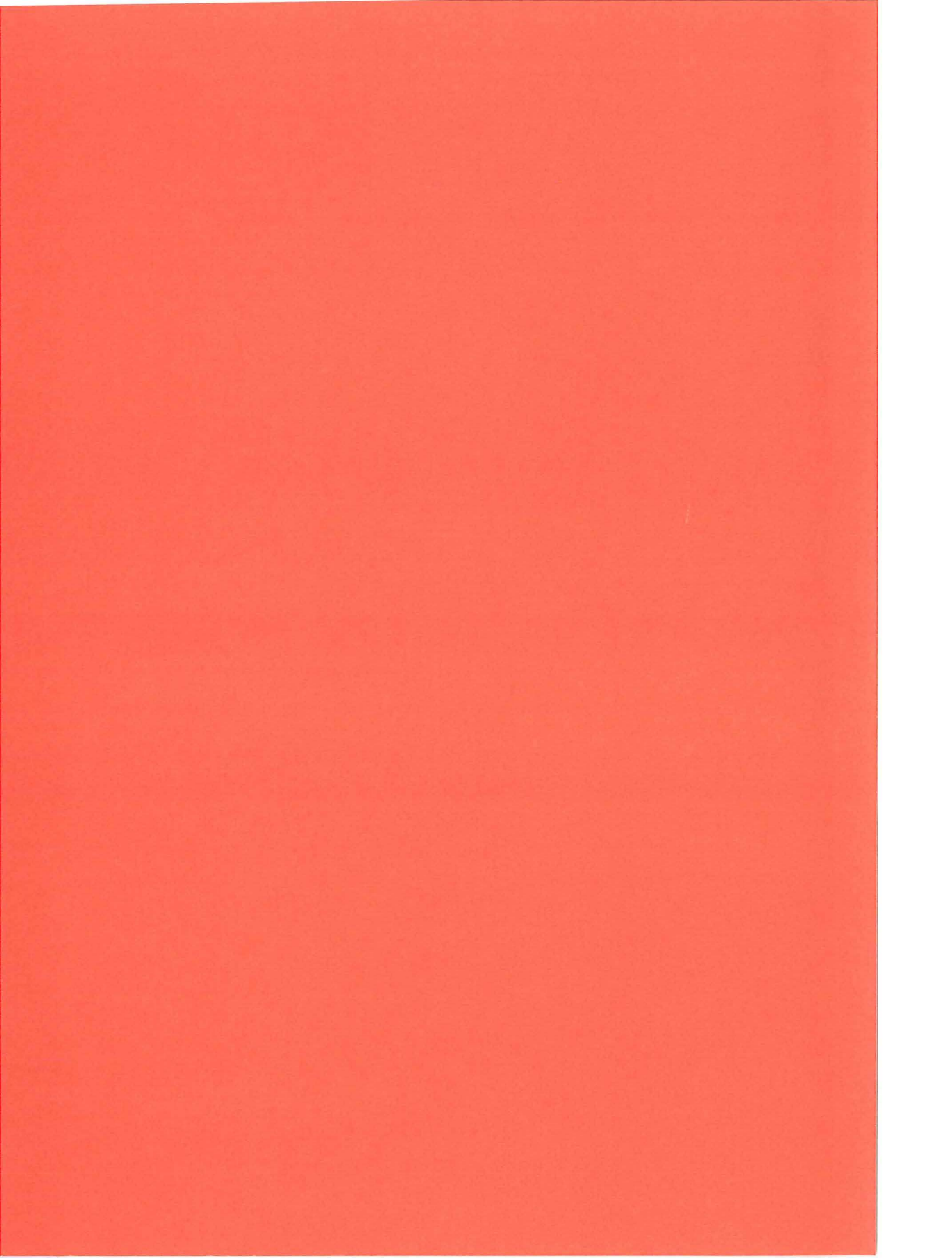


**Schweizerischer
Nationalpark
Geschäftsbericht**

**Parc National
Suisse
Rapport d'activité
2002**





Der Geschäftsbericht 2002 des Schweizerischen Nationalparks orientiert über Aktivitäten und Ereignisse im Schweizerischen Nationalpark SNP, in der Eidgenössischen Nationalparkkommission ENPK und in der Forschungskommission des Schweizerischen Nationalparks FOK-SNP, einer Kommission der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften SANW.

Le rapport d'activité 2002 du Parc National Suisse relate les activités et les événements au Parc National Suisse PNS, à la Commission Fédérale du Parc National CFPN et à la Commission de Recherche au Parc National CRPN de l'Académie Suisse des Sciences Naturelles ASSN.

1	Spezielle Ereignisse	1	Événements particuliers	3
2	Organe	2	Organes	6
3	Personelles	3	Personnel	7
4	Betrieb	4	Exploitation	9
5	Finanzen	5	Finances	17
6	Beziehungen	6	Relations	19
7	Besuch im Park und Informationszentrum	7	Visiteurs du Parc et Centre d'information	23
8	Öffentlichkeitsarbeit	8	Relations publiques	25
9	Rauminformation und EDV	9	Information géographique et TID	31
10	Natur	10	Nature	38
11	Forschung	11	Recherche	45
12	Anhänge	12	Annexes (en allemand)	
	Organigramm SNP		Organigramme PNS	58
	Eidgenössische Nationalparkkommission ENPK		Commission Fédérale du Parc National CFPN	60
	Forschungskommission FOK- SNP		Commission de Recherche au Parc National CRPN de l'ASSN	60
	Personal SNP		Personnel PNS	61
	Betriebsrechnung vom 01. 01. 2002 bis 31. 12. 2002		Comptes d'exploitation du 01. 01. 2002 au 31. 12. 2002	62
	Bilanz per 31. 12. 2002		Bilan au 31. 12. 2002	65
	Bericht 2002 der Revisionsstelle		Rapport de révision 2002	
	der Eidgenössischen Finanzkontrolle		du Contrôle fédéral des finances	66
	Unterstützungsleistungen von Organisationen,		Contributions d'organisations,	
	Institutionen, Firmen und Privatpersonen		d'institutions, d'entreprises et de personnes privées	67
	Veröffentlichungen und Berichte		Publications et rapports	68
	Vortragsreihe NATURAMA		Série de conférences NATURAMA	74
	Vorträge anlässlich der		Exposés présentés lors des	
	ZERNEZER NATIONALPARKTAGE		JOURNÉES DE ZERNEZ DU PARC NATIONAL	75

1 Spezielle Ereignisse

Die Höhepunkte im Nationalparkjahr 2002 bezogen sich auf das Projekt des neuen Nationalparkzentrums im Areal von Schloss Planta-Wildenberg in Zerne. Erstes und wichtigstes Ereignis war insofern die Gemeindeabstimmung vom 25. April: Der Baurechtsvertrag, der dem SNP für 99 Jahre die Nutzung von Schloss Planta-Wildenberg samt Umschwung als Nationalparkzentrum ermöglicht, wurde von der Zerner Bevölkerung ohne Gegenstimme gutgeheissen. Als dann die Gemeindeversammlung am 4. Oktober auch der notwendigen Umzonierung der Schlosswiese zustimmte, war endgültig grünes Licht für das Vorhaben gegeben.

In der Öffentlichkeit lanciert wurde das neue Nationalparkzentrum anlässlich der ZERNEZER NATIONALPARKTAGE am 28. Juni: Bundesrat Moritz Leuenberger kam nach Zerne und verdankte die «phantastische Idee, das Schloss Planta-Wildenberg dem Nationalpark zu überlassen». An diesem Anlass wurde auch die Swisscom, das national führende Telekommunikationsunternehmen, als ein Hauptsponsor vorgestellt. Der Konzernchef, Jens Alder, begründete das Engagement seiner Firma persönlich. Die Übergabe einer jungen Bergföhre symbolisierte

1 Événements particuliers

Les deux faits primordiaux qui marquèrent l'année 2002 au Parc National Suisse furent les décisions publiques nécessaires à l'installation du nouveau Centre du Parc National dans le domaine du château Planta-Wildenberg à Zerne. Il y eut d'abord la votation communale du 25 avril: la population de Zerne adopta alors sans opposition le contrat de droit foncier permettant au PNS d'utiliser durant 99 ans le château de Planta-Wildenberg et les terrains y attenants pour y installer son centre d'information. Il y eut ensuite, le 4 octobre, l'accord de l'assemblée communale; celle-ci, en autorisant le changement d'affectation de la prairie du château, donnait définitivement le feu vert au projet.

Le lancement public du nouveau Centre du Parc National Suisse eut lieu lors des JOURNÉES DE ZERNEZ DU PARC NATIONAL, le 28 juin: le conseiller fédéral Moritz Leuenberger vint à Zerne et remercia pour «cette idée fantastique de confier le château Planta-Wildenberg au Parc National Suisse». Ce fut aussi l'occasion de présenter un important sponsor du PNS, Swisscom, la première entreprise nationale de télécommunications. Son chef, Jens Alder, exprima personnellement ce qui motivait l'engagement de la

die Zusammenarbeit zwischen der Swisscom und dem Nationalpark, wobei der Hoffnung Ausdruck verliehen wurde, dass die Kooperation anhalte, solange der Baum am Leben sei. Im Nationalpark selbst gibt es keine fürsorglichen Massnahmen des Menschen; für die junge Bergföhre aber werden wir sorgen!

Die Vorbereitungen für das neue Nationalparkzentrum setzten nach dem 25. April umgehend ein: Es galt nämlich, einen Projektwettbewerb zu organisieren und die dafür nötigen Unterlagen bereitzustellen. Von allem Anfang an war klar, dass es zusätzlich zum Schlossgebäude und der Renovation bzw. Umgestaltung des baufälligen Schlossstalls noch einen Neubau braucht, um allen räumlichen Bedürfnissen gerecht zu werden. Der Wettbewerb wurde gemäss den Vorgaben des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins SIA im selektiven Verfahren durchgeführt. Auf die Ausschreibung bewarben sich 107 Architekturbüros, von denen vom achtköpfigen Preisgericht mit einer Mehrzahl von Fachleuten 13 für die Ausarbeitung eines Projektes eingeladen wurden. Am 17./18. Oktober fand die Jurierung durch das Preisgericht statt: Aus dem anonymen Verfahren ging Valerio Olgiati (Zürich/Flims) als Sieger hervor. Sein Projekt «Auto» fusst auf einem Neubau mit zwei über Eck verbundenen quadratischen Körpern, die bewusst die Beziehung zum Schloss und seinem Stall suchen und so ein spannendes Ensemble schaffen. An je einer Veranstaltung in Zerneß und in Scuol wurde die Öffentlichkeit über die Wettbewerbsprojekte informiert.

Die architektonischen Weichen für das neue Nationalparkzentrum sind gestellt, nun gilt es, die Finanzierung zu sichern. Die Verwirklichung des Projekts wird gemäss Vorgaben der ENPK 10,5 Mio. CHF kosten, 9,5 Mio. für Bauten und 1,0 Mio. für die Ausstellung. Trotz namhafter Unterstützung von öffentlichen und privaten Stellen müssen noch erhebliche Mittel beigebracht werden, damit das Vorhaben in die Tat umgesetzt werden kann.

Eine zweite wichtige Thematik beschäftigte die Nationalparkverantwortlichen gegen Ende des Berichtsjahres: Die Teilrevision des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz NHG. Im Zusammenhang mit weiteren in der Schweiz zu schaffenden Gross-

firmen. La coopération entre Swisscom et le Parc National fut symbolisée par la remise d'un jeune pin de montagne, dans l'espoir que tant que celui-ci serait en vie, la coopération se maintiendrait. Certes, le PNS ne peut garantir la marche des événements, mais l'avenir de ce jeune pin de montagne est en bonnes mains!

Les préparatifs du nouveau Centre du Parc National Suisse commencèrent au lendemain du 25 avril; il s'agissait d'organiser une mise au concours du projet et de préparer les documents à cet effet. Une chose s'avéra évidente dès le début. Pour répondre à tous les besoins en locaux, en plus du château lui-même et des travaux de rénovation et de réfection des écuries du château, la construction d'un nouveau bâtiment s'imposait. Le concours se déroula en conformité avec les indications de la Société suisse des ingénieurs et des architectes SIA. En réponse à la mise au concours, 107 bureaux d'architectes s'annoncèrent, et la commission de remise du prix de huit membres, majoritairement composée de spécialistes, en invita treize à préparer un projet. Le jury du prix siégea les 17 et 18 octobre et, après une procédure anonyme, c'est le projet de Valerio Olgiati (Zurich/Flims) qui remporta le concours. Son projet intitulé «Auto» recherche l'harmonie et prévoit un nouveau bâtiment comprenant deux corps carrés liés à l'angle et qui formeront avec le château et l'écurie un ensemble remarquable. Lors de deux manifestations, une à Zerneß et une à Scuol, les projets du concours furent présentés au public.

Le projet architectural est maintenant sur rails; reste à assurer le financement du nouveau Centre du Parc National. La réalisation globale reviendra, selon les données de la CFPN, à 10,5 millions de francs suisses, 9,5 millions pour les constructions et 1,0 million pour l'exposition. Malgré les soutiens considérables d'offices publics et privés, il manque encore de grosses sommes pour que le projet soit réalisé.

Une autre thématique très importante, la révision de la Loi sur la protection de la nature et du paysage LPN, occupa les responsables du parc vers la fin de l'année rapportée. Les grandes réserves naturelles projetées en Suisse exigeaient l'établissement d'une législation entrant dans le cadre d'une révision par-

schutzgebieten besteht ein Rechtsetzungsbedarf, der im Rahmen einer Teilrevision des NHG eingelöst werden soll. Selbstverständlich werden neue Nationalparks in unserem Land vom SNP begrüsst, doch muss der spezielle Schutzstatus unserer Institution (Kat. 1, IUCN) ohne irgendwelche Einschränkungen gesichert bleiben. Die ENPK hat sich in ihrer Vernehmlassungsantwort unmissverständlich dahingehend ausgesprochen und wurde in dieser Grundhaltung vom Kanton Graubünden, der Nationalparkregion und den Nationalparkgemeinden unterstützt.

tielle de la LPN. Naturellement, le PNS est en faveur de l'établissement de nouveaux parcs nationaux dans notre pays, mais le statut spécial de protection de notre institution (IUCN, catégorie 1) doit être garanti sans aucune limitation. La CFPN, dans sa réponse à la consultation, s'est donc prononcée sans équivoque en ce sens et fut soutenue en cela par le canton des Grisons, la région et les communes du parc national.

2 Organe

Der Stiftungsrat der öffentlich-rechtlichen Stiftung Schweizerischer Nationalpark, die Eidgenössische Nationalparkkommission ENPK (Zusammensetzung siehe Anhänge) trat unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Andrea Hämmerle, im Berichtsjahr zu vier Sitzungen an folgenden Terminen und Orten zusammen: Am 4. April in Chur, am 14. August in der Chamanna Cluozza, am 8. November in Zürich und am 17. Dezember in Chur. Zum Auftakt der Zusammenkunft im Sommer fand am Vortag der Sitzung die alljährliche Exkursion im SNP statt, die von Varusch über die Fuorcla Val Sassa (2857 m ü.M.) in die Val Cluozza führte. Unseres Wissens ist es das erste Mal, dass ein grosser Teil der Kommissionsmitglieder diese Alpinroute in offizieller Mission begangen hat.

Die Forschungskommission des Schweizerischen Nationalparks FOK-SNP der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften SANW ist der wissenschaftliche Beirat des SNP (Zusammensetzung siehe Anhänge). Sie trat unter der Leitung ihres Präsidenten Daniel Cherix am 12. April und am 13./14. Dezember jeweils in Zürich zu Jahressitzungen zusammen. Die Geschäftsleitung der FOK-SNP hielt am 12. April und am 21. November, beide Male in Zürich, offizielle Zusammenkünfte ab und sorgte dadurch für eine geeignete Organisation, Koordination und Publikation der wissenschaftlichen Arbeiten im und um den SNP. Die traditionelle Klausurtagung der FOK-SNP fand am 2./3. September in Il Fuorn statt und war den Schwerpunktprogrammen der Forschung im SNP gewidmet, insbesondere den Zielen, Forschungsfragen und der Projektplanung.

2 Organes

Le Conseil de fondation de droit public Parc National Suisse, la Commission Fédérale du Parc National CFPN (voir sa composition en annexe) a tenu séance à quatre reprises durant l'année rapportée, sous la présidence d'Andrea Hämmerle, aux dates et endroits suivants: le 4 avril à Coire, le 14 août à la cabane Cluozza, le 8 novembre à Zurich et le 17 décembre à Coire. Le jour précédant sa séance d'été, la commission se rendit en excursion annuelle dans le PNS: son itinéraire le mena de Varusch au Val Cluozza, en passant par la Fuorcla Val Sassa (2857 mètres). A notre connaissance, c'était la première fois qu'une majorité des membres de la commission parcouraient cet itinéraire alpin en mission officielle.

La Commission de Recherche du Parc National CRPN de l'Académie Suisse des Sciences Naturelles ASSN assiste le PNS au plan scientifique (voir sa composition en annexe). Elle tint deux séances annuelles à Zurich, le 12 avril et les 13 et 14 décembre, sous la présidence de Daniel Cherix. Les membres de la Direction de la CRPN eurent leurs séances officielles le 12 avril et le 21 novembre, les deux fois à Zurich; ils se chargèrent de l'organisation, de la coordination et de la publication des travaux scientifiques effectués dans et aux alentours du PNS. Le séminaire traditionnel de la CRPN eut lieu les 2/3 septembre à Il Fuorn; il fut consacré aux programmes prioritaires de la recherche au PNS, avec accent mis sur les objectifs, les problèmes de recherche et la planification de projets.

3 Personelles

ENPK

Dieses oberste Gremium des SNP besteht gemäss Nationalparkgesetz vom 19. Dezember 1980 aus neun Mitgliedern, drei Delegierten von Pro Natura, je zwei Vertretern der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der SANW sowie je einem Vertreter des Kantons Graubünden und der fünf Parkgemeinden. Die im Vorjahr weitgehend neu zusammengesetzte ENPK nahm sich allen anstehenden Aufgaben an, wobei das neue Nationalparkzentrum, die Teilrevision des NHG und Fragen zur Zukunft des Privatgutes Il Fuorn im Vordergrund standen. Der Präsident, *Andrea Hämmerle*, Pratval, besuchte regelmässig die Nationalparkregion; der Vizepräsident, *Robert Giacometti* aus Lavin, engagierte sich ohnehin vor Ort. Auf Ende des Berichtsjahres trat *Christian Schlüchter*, Vertreter der SANW, aus der Kommission aus.

FOK-SNP

Daniel Cherix trat auf Ende Jahr nach fünf Amtsjahren als Präsident zurück. Weitere Rücktritte bezogen sich auf *Klaus Robin* und *Jean-François Matter*, die beide aus Gründen der Amtszeitbeschränkung ausscheiden mussten. Mit der Demission des früheren Direktors Klaus Robin (1990–1995) ging ein 13-jähriges Engagement für den SNP zu Ende, wobei die freundschaftlichen Kontakte weiterhin aufrechterhalten bleiben sollen. Vorschläge für neue Mitglieder der FOK-SNP wurden diskutiert und werden im Jahre 2003 konkretisiert.

SNP

Im Berichtsjahr traten folgende neue Mitarbeiter in die Dienste des SNP ein: Am 1. Januar *Urs Gyse-*

3 Personnel

CFPN

Cette instance supérieure du PNS se compose de neuf membres, conformément à la loi sur le Parc National du 19 décembre 1980: trois délégués de Pro Natura, deux représentants de la Confédération suisse, deux de l'ASSN, un du canton des Grisons et un des cinq communes du parc. La CFPN, largement renouvelée l'année précédente, s'attaqua à toutes les tâches en suspens, se consacrant en premier au nouveau Centre du Parc National, à la révision partielle de la LPN et aux questions se rapportant à l'avenir de la propriété privée d'Il Fuorn. Son président, *Andrea Hämmerle*, de Pratval, visita régulièrement la région du parc, alors que son vice-président, *Robert Giacometti*, de Lavin, s'engageait comme toujours sur place. A la fin de l'année rapportée, le représentant de l'ASSN, *Christian Schlüchter*, démissionna de la commission.

CRPN

Daniel Cherix démissionna de son poste de président à la fin de l'année, après cinq ans d'exercice. Deux autres démissions sont celles de *Klaus Robin* et de *Jean-François Matter*, les deux se retirant en raison de la limitation des mandats. Avec la démission de l'ancien directeur du PNS (1990–1995), c'est un engagement de 13 ans au PNS qui prend fin, mais les contacts amicaux se poursuivront. Des propositions de candidatures de nouveaux membres de la CRPN furent discutées et se concrétiseront en 2003.

PNS

Durant l'année rapportée, de nouveaux collaborateurs furent engagés au PNS. Entrèrent en service le

ler, Geoinformatikingenieur FH, der *Peter Egger* im Bereich Rauminformation ersetzte, sowie *Katrin Krug* als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt WebPark; am 1. Juni *Fiorina Gross-Pirondini* als Rezeptionistin und gleichzeitig *Chatrina Schorta* im Reinigungsdienst; am 1. Juli *Claudio Bazzell* als designierter Leiter der Stabsstelle Administration. Diese wurde bis Ende des Berichtsjahres von *Mario Negri* geführt, der zusätzlich dem Bereich Betrieb vorstand und sich in Zukunft auf diese Aufgabe konzentrieren wird. Die mit beiden Mandaten verbundenen Belastungen hatten das erträgliche Mass überschritten. Mario Negris Einsatz wurde denn auch zum Jahresende von Präsident und Direktor ausdrücklich gewürdigt. An der Dezembersitzung der ENPK wurde Claudio Bazzell auf das kommende Jahr offiziell zum neuen Leiter Administration und zum Rechnungsführer der ENPK ernannt. Die beiden Parkwächter *Alfons à Porta* und *Reto Strimer* konnten 2002 ihr 15- bzw. 10-jähriges Dienstjubiläum feiern.

Das Infomobil wurde durch *Eliane Müller*, *Claudia Pfister* und *Silvio Stucki* betreut. *Lisa Macher*, *Barbelin van der Smissen* und *Stefanie Steiner* absolvierten Praktika im SNP. Als Praktikanten im Rahmen eines staatlich unterstützten Beschäftigungsprogrammes für Studiumsabsolventen wirkten *Dunja Larissa Meyer* und *Jacques Thiébaud*. Letzterer stellte seine Dienste gleich zwei Bereichen, Forschung und Rauminformation, zur Verfügung.

Die mit der Entwicklung des SNP in den letzten Jahren verbundenen Arbeitsbelastungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter konnten durch die Aufstockung des Teams gemindert werden. Diese Massnahme war für die Sicherung langfristig erträglicher Verhältnisse unabdingbar. Die Tätigkeit in unserer Institution ist sehr anforderungsreich, aber auch ausgesprochen vielseitig. Ohne die besondere Verbundenheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit ihrem Nationalpark wären die Aufgaben nicht zu bewältigen. Für das vorbildliche Engagement gebührt dem ganzen Team an dieser Stelle ein grosser Dank vonseiten des Direktors und der ENPK.

1^{er} janvier *Urs Gyseler*, ingénieur en géoinformatique FH, qui remplace *Peter Egger* à la division Information géographique, ainsi que *Katrin Krug* comme collaboratrice du projet WebPark; *Fiorina Gross-Pirondini*, réceptionniste, ainsi que *Chatrina Schorta*, service de nettoyage le 1^{er} juin et *Claudio Bazzell* le 1^{er} juillet comme chef désigné de l'état-major Administration. Ce dernier fut dirigé jusqu'à la fin de l'année par *Mario Negri*, qui est également à la tête de la division Exploitation et qui souhaite à l'avenir se recentrer sur cette tâche. La responsabilité conjuguée de ces deux mandats dépassait la mesure du supportable. En fin d'année, le président et le directeur rendirent expressément hommage à l'engagement exceptionnel de Mario Negri. A la séance de décembre de la CFPN, Claudio Bazzell fut désigné officiellement chef de l'état-major Administration à partir du début de l'année à venir et comptable de la CFPN. En 2002, les deux surveillants du parc *Alfons à Porta* et *Reto Strimer* fêtèrent respectivement leur 15 ans et 10 ans d'ancienneté.

Ce sont *Eliane Müller*, *Claudia Pfister* et *Silvio Stucki* qui gèrent l'Infomobile. *Lisa Macher*, *Barbelin van der Smissen* et *Stefanie Steiner* effectuèrent un stage au PNS. *Dunja Larissa Meyer* et *Jacques Thiébaud* effectuèrent également un stage dans le cadre d'un programme d'activité pour jeunes diplômés, programme soutenu par l'Etat. Jacques Thiébaud travailla en même temps pour deux divisions, celle de la recherche et celle de l'information géographique.

L'importante somme de travail des collaboratrices et collaborateurs, due au développement du PNS ces dernières années, ne fut réalisable que grâce à l'élargissement de l'équipe. Prendre cette mesure était indispensable pour assurer à chacun et à long terme des conditions de travail acceptables. Le travail dans notre institution exige beaucoup, c'est vrai, mais il est aussi extraordinairement varié. Nos collaboratrices et collaborateurs ne pourraient d'ailleurs pas assumer leur charge comme ils le font s'ils ne s'identifiaient pas à leur Parc National. Le directeur et la CFPN remercient ici vivement toute l'équipe pour son engagement exemplaire.

4 Betrieb

Organisation

Das Organigramm (siehe Anhänge) informiert über die Organisationsstruktur im SNP. Der Bereich Gesamtführung wird von Direktor Heinrich Haller geleitet. Diese zentrale Position sichert die Verbindungen zu den Strukturen der Verwaltung, der ENPK und der FOK-SNP. Dem Bereich Betrieb steht Mario Negri vor, dem auch die Parkaufsicht untersteht. Die Stabsstelle Administration und die Funktion des Rechnungsführers lagen bis Ende 2002 ebenfalls in seinen Händen. Für den Bereich Kommunikation ist Hans Lozza zuständig. Der Bereich Forschung wird von Flurin Filli geleitet, der zugleich als Sekretär der ENPK amtiert. Für den Bereich Rauminformation und die EDV zeichnet Ruedi Haller verantwortlich. Das Sekretariat wird von Erika Zimmermann geführt.

Ab 1. Juli musste das ausgeschöpfte Raumangebot in der Nationalparkverwaltung durch zwei Bürocontainer im Garten des Nationalparkhauses vergrössert werden. Ein Container wird durch Mario Negri belegt, der seinen bisherigen Arbeitsplatz seinem Nachfolger an der Stabsstelle Administration, Claudio Bazzell, zur Verfügung stellt. Der zweite Container wird vom Bereich Forschung benützt. Für die neue Mitarbeiterin im Projekt WebPark, Katrin Krug, musste im Büro Arinas in Zerneß ebenfalls ein Arbeitsplatz mit Infrastruktur zugemietet werden.

Interne Sitzungen

Der Direktor, die Bereichsleiter und die Sekretärin koordinierten die anstehenden Geschäfte an 23 Direktionssitzungen. Mit sechs ordentlichen Parkwächter-

4 Exploitation

Organisation

La structure d'organisation du PNS ressort de l'organigramme (voir annexes). Le directeur Heinrich Haller est responsable de la direction générale. Cette position centrale assure toutes les liaisons avec les structures de l'administration, de la CFPN et de la CRPN. Mario Negri est le chef de la division Exploitation, qui recouvre également la surveillance du parc. L'état-major Administration et la fonction de comptable étaient également de son ressort jusqu'à la fin de l'année 2002. Hans Lozza est chef de la division Communication. Flurin Filli dirige la division Recherche et exerce en même temps la fonction de secrétaire de la CFPN. Ruedi Haller est chef de la division Information géographique et responsable du traitement informatique des données TID. Erika Zimmermann dirige le secrétariat.

Les locaux disponibles pour l'administration du parc étant tous occupés, deux bureaux mobiles furent installés le 1^{er} juillet dans le jardin de la Maison du Parc National. Mario Negri occupe un des conteneurs; il a mis son ancien bureau à la disposition de Claudio Bazzell, son successeur à l'état-major Administration. La division Recherche occupe le second conteneur. Pour Katrin Krug, la nouvelle collaboratrice au projet WebPark, une place de travail équipée a été louée dans les bureaux d'Arinas à Zerneß.

Séances internes

Le directeur, les chefs de division et la secrétaire ont tenu 23 séances de direction pour coordonner le cours des affaires. La collaboration entre la direction et

rapporten in zweimonatigen Intervallen und zwei speziellen Arbeitsrapporten wurde die Zusammenarbeit zwischen der Direktion und dem Team der Parkwächtersichergestellt. Entsprechendes gilt für die fünf zwischen Juni und Oktober durchgeführten Informationssitzungen mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Bereichs Kommunikation. Bei diesen Treffen wird stets auch über aktuelle und geplante Ereignisse, den Betrieb allgemein und speziell über die Mitarbeit in Projekten informiert und diskutiert.

Zur Eröffnung der Sommersaison traf sich der gesamte Mitarbeiterstab in Zerneß zu einer Teamsitzung. Im Herbst führten die Mitglieder der Direktion und der Präsident der ENPK auf Muottas Muragl eine Klausurtagung durch, um die Betriebsstrukturen zu diskutieren. Zum Jahresabschluss fand sich das gesamte Personal des SNP zusammen. Bei diesem Anlass wurde ein Jahresrückblick und ein Ausblick aufs Jahr 2003 präsentiert. Vor der festlichen Abendveranstaltung im Hotel Central in Valchava besichtigten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit ihren Partnerinnen und Partnern die Klosterkirche St. Johann in Müstair.

Ausbildung

Grossen Wert wurde auch in diesem Berichtsjahr auf die Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gelegt. Das gesamte Personal nahm am obligatorischen Repetitions- bzw. Grundkurs in Cardio-Pulmonaler Reanimation CPR teil. Bereits zum dritten Mal wurde ein interner PC-Kurs angeboten. Die Kursleitung übernahmen einmal mehr Ruedi Haller, Hans Lozza und Urs Gyseler. Ziel des Kurses war, das Berichtswesen und den Zugriff auf Informationen zu schulen. An vier Halbtagen erhielten die Kursteilnehmer Instruktionen in den Bereichen Internetnutzung, Tabellenkalkulation und Bildverarbeitung.

Kurse und Instruktionen für die Parkwächter betrafen die Lawinen- und Skiausbildung, die Jagdgesetzgebung, das periodische Training mit Schusswaffen sowie eine erste Einführung in das digitale Rapportwesen DRW. Neben der gemeinsam mit den Parkwächtern des Nationalparks St. Johnsjoch durchgeführten vierteiligen Einführung in die einheimische Vogelwelt standen auch die Ausbildungstage über die Spinnentiere und über die Laubbaum- und Sträu-

l'équipe des surveillants du parc était assurée par six rapports ordinaires de surveillance à intervalle de deux mois et par deux rapports extraordinaires de travail. Il en va de même pour les cinq séances d'information tenues entre juin et octobre entre collaboratrices et collaborateurs de la division Communication. Durant ces réunions, la discussion et l'information portent sur les événements actuels et à venir, sur l'institution en général et, plus particulièrement, sur la collaboration dans les projets.

Pour ouvrir la saison d'été, tout le personnel se retrouva à Zerneß pour une séance en équipe. En automne, les membres de la direction et le président de la CFPN discutèrent des structures de l'exploitation dans le cadre d'un séminaire organisé à Muottas Muragl. A la fin de l'année, l'ensemble du personnel du PNS s'est réuni pour revenir sur l'année écoulée et faire ses prévisions pour 2003. Avant leur soirée de fête organisée à l'hôtel Central de Valchava, les collaboratrices, collaborateurs et leurs partenaires visitèrent l'abbaye de St-Johann à Müstair.

Formation

Une grande importance fut accordée cette année aussi à la formation continue des collaboratrices et collaborateurs du PNS. Tout le personnel prit part au cours obligatoire de base ou de répétition de réanimation cardio-pulmonaire CPR. Un cours interne d'informatique fut proposé pour la troisième année consécutive. C'est une fois de plus Ruedi Haller, Hans Lozza et Urs Gyseler qui s'en chargèrent. Ce cours de formation portait sur la gestion des références et l'accès aux informations. Durant quatre demi-journées, les participants apprirent l'utilisation d'Internet, les tableaux de calcul et le traitement des images.

Les surveillants du parc suivirent des cours sur les avalanches et le ski, sur la législation sur la chasse, de même qu'un entraînement périodique aux armes à feu et un premier cours d'introduction à la numérisation des références DRW. En plus des cours en quatre parties organisés avec les surveillants du Parc national du St. Johnsjoch sur le monde des oiseaux indigènes, il y eut aussi des journées de formation sur les araignées et sur les espèces de feuillus et de buissons, ainsi qu'un cours ouvert à tous les collaborateurs et collaboratrices et portant sur le comportement à avoir avec le

cherarten sowie der Kurs über den Umgang mit dem Publikum allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern offen. Vier Parkwächter und deren Leiter nahmen am Eidgenössischen Wildhüterkurs in Rümlang teil, der dem Thema «Gebrauchshunde» gewidmet war.

Die Studienreise der Parkwächter führte auf Einladung des Jagd- und Fischereiverwalters des Kantons Luzern in die Innerschweiz, wo Einblicke in die Berufsfischerei auf dem Sempachersee, in die Schweizerische Vogelwarte und in die Pilatuswerke in Stans genommen werden konnten. Das Info-Team stattete im Frühling dem Nationalpark Hohe Tauern und im Herbst dem Pro Natura Zentrum Aletsch einen Besuch ab, wo es sich vor Ort über diese Schwesterinstitutionen informieren liess. Im Spätherbst nahm die gesamte Parkaufsicht in Chur am Symposium zum Thema «Murmeltierforschung» teil.

Parkwächter Domenic Godly absolvierte die dritte und vierte Kursstaffel des zwei Jahre dauernden Interkantonalen Grundkurses für Wildhüter IGW-CIG und durchlief die Abschlussprüfung mit Erfolg. Parkwächter Curdin Florineth gewann mit der Diensthündin Oraja an der Verbands-Schweissprüfung des Bayerischen Kurzhaarclubs im Revier Mertingen (D) auf der 20-Stunden-Fährte den ersten Preis.

Im Rahmen der zahlreichen Angebote des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete nahmen der Direktor und die Bereichsleiter an verschiedenen Veranstaltungen teil, die unter anderem ebenfalls der Ausbildung dienten. Als interne Fortbildung kann auch die (für die Parkwächter obligatorische) Teilnahme an den ZERNEZER NATIONALPARKTAGEN und an der alljährlichen Präsentation der neuen Forschungsprojekte gewertet werden.

Ausrüstung und Bekleidung

Die Arbeitsbedingungen im SNP werden durch modernes Material sowie geeignete Ausrüstung und Bekleidung erleichtert. Dem laufenden Unterhalt und der Erneuerung von Geräten, Materialien, Werkzeugen, Ausrüstungsgegenständen und Uniformteilen wird grosse Beachtung geschenkt. Im Berichtsjahr fand die Ausstattung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Bereiche Kommunikation, Forschung und Rauminformation mit einheitlichen Fleece-

public. Quatre surveillants du parc et leur chef prirent part au cours fédéral de gardes-faune à Rümlang, cours consacré au dressage des chiens de travail.

Le voyage d'étude des surveillants du parc, sur invitation de l'administration chasse et pêche du canton de Lucerne, les conduisit en Suisse centrale; ils réalisèrent ce qu'était le métier de pêcheur professionnel au lac de Sempach, visitèrent la Station ornithologique suisse et les infrastructures du Pilate à Stans. L'équipe Info rendit visite au printemps au Parc national d'Hohe Tauern et en automne au Centre Pro Natura d'Aletsch, pour s'informer sur place du fonctionnement de ces institutions apparentées. Vers la fin de l'automne, toute la surveillance du parc participa à Coire au symposium «Recherche sur les marmottes».

Le surveillant du parc Domenic Godly a passé avec succès la troisième et quatrième partie du cours de base intercantonal de garde-faune IGW-CIG, ainsi que l'examen final. Le surveillant du parc Curdin Florineth et son limier femelle Oraja ont gagné le 1^{er} prix de la course de piste de rouge de 20 heures organisée par la Société du club bavarois du chien à poil ras du district de Mertingen (D).

Dans le cadre des nombreuses réunions proposées par le Réseau Alpin des Espaces Protégés, le directeur et les chefs de division participèrent à diverses manifestations, dont certaines partiellement dédiées à la formation. La participation aux JOURNÉES DE ZERNEZ DU PARC NATIONAL (obligatoire pour les surveillants du parc) et à la présentation faite chaque année des nouveaux projets de recherche peut également être considérée comme formation continue au plan interne.

Equipement et habillement

Les conditions de travail au PNS sont facilitées par le matériel moderne et par un équipement et un habillement adaptés. Il est accordé beaucoup d'attention à l'entretien courant et au renouvellement des appareils, du matériel, des outils, du matériel de l'équipement et des uniformes. Durant l'année rapportée, les collaboratrices et collaborateurs des divisions Communication, Recherche et Information géographique furent équipés de vestes doublées de

Jacken und Hemden statt. Das im Aussendienst tätige Personal konnte im Rahmen des Sponsorings Swisscom mit neuen Mobiltelefonen ausgerüstet werden.

Hütten

Ständiges Erfordernis und vertragliche Verpflichtung zugleich ist der Unterhalt der Hütten im SNP. In den letzten Jahren wurde dem Fortbestand der Hütten besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Im Berichtsjahr mussten in den Hütten Trupchun, Purchèr und Müschauns feuerpolizeiliche Auflagen (externe Gasdepots) erfüllt werden. Der Brunnen vor der Hütte Trupchun erhielt eine neue Wasserfassung. Dem Wunsch des SNP, die baufällige Hütte Tantermozza abzubauen, kam die Bürgergemeinde Zernez als Eigentümerin des Objekts nicht nach. Man wird also nicht umhinkommen, auch diese Hütte in nächster Zeit einer Sanierung zu unterziehen. Die Parkwächterhütte Il Grass erhielt einen neuen Aussensockel und eine neue Einrichtung für die Lagerung des Brennholzes.

Im Zuge des laufenden Unterhaltes am Blockhaus Cluozza wurden im Berichtsjahr durch die Parkaufsicht fünf neue Fenster mit Isolierverglasung, eine neue Eingangstüre bei der Dependance, verschiedene Einbaugestelle in den einzelnen Schlafräumen sowie diverse Reparaturarbeiten realisiert. Das vorgesehene und durch den SNP vorbereitete Projekt einer Kellererweiterung mit integriertem Gaslager wurde durch den Liegenschaftenausschuss der ENPK bis zu einer definitiven Entscheidung zur Gefahrensituation des Blockhausstandortes zurückgestellt. In dieser Angelegenheit fand am 7. August mit den für die Gefahrenbeurteilung zuständigen Experten des Amtes für Wald Graubünden eine Begehung vor Ort statt. Der im selben Zusammenhang von Christian Schlüchter in Aussicht gestellte Bericht ist noch ausstehend.

Als Schwerpunktarbeit konstruierten die Parkwächter in den Wintermonaten eine neue Bartgeierhütte nach eigenen Bauplänen. Die schlüsselfertige Ausführung muss nur noch mit einem Hubschrauber auf die vorbereiteten Fundamente geflogen werden. Der Hüttenstandort selbst konnte mit dem bewährten Holzkastensystem gesichert und die Aufnahmesockel im Spätherbst einbetoniert werden. Zur allgemeinen Sicherheit ist die neue Hütte mit einer Blitzschutzan-

mouton et de chemises d'uniforme. De nouveaux portables furent fournis au personnel du service extérieur, grâce au sponsoring de Swisscom.

Cabanes

L'entretien des cabanes du PNS est à la fois une tâche contractuelle et une nécessité. Ces dernières années, une attention toute particulière fut accordée à leur maintien. Durant l'année rapportée, des travaux exigés par la police du feu furent effectués dans les cabanes Trupchun, Purchèr et Müschauns (dépôts externes de gaz). La fontaine devant la cabane Trupchun a un nouveau bassin. Le désir du PNS de détruire la cabane Tantermozza pour éviter de la rénover ne fut pas suivi par la bourgeoisie de Zernez, qui en est propriétaire. Sa rénovation ces prochaines années sera donc vraisemblablement inévitable. La cabane des surveillants d'Il Grass a dorénavant un nouveau socle extérieur et une nouvelle installation de stockage du bois de chauffage.

Durant l'année rapportée et dans le cadre de l'entretien, la surveillance du parc installa cinq nouvelles fenêtres à vitres isolantes, une nouvelle porte d'entrée à la dépendance et divers meubles encastrés dans les chambres à coucher à la cabane Cluozza et divers travaux de réparation furent effectués. Le projet d'un agrandissement de la cave avec intégration d'un réservoir de gaz prévu et préparé par le PNS fut repoussé jusqu'à nouvel ordre par la commission des immeubles de la CFPN, jusqu'à ce qu'une décision définitive soit prise sur le danger que cela créerait à l'emplacement de la cabane. Les experts de l'Office des forêts des Grisons, chargés d'évaluer le danger, se rendirent donc sur place le 7 août pour évaluer la situation. Le rapport de Christian Schlüchter à ce sujet est encore pendant.

Comme principal travail durant les mois d'hiver, les surveillants des réserves construisirent une nouvelle cabane près des gypaètes barbus d'après leurs propres plans. Cet ouvrage terminé clef en main doit encore être transporté par hélicoptère sur les fondations déjà prêtes. L'endroit de la cabane lui-même a été consolidé à la fin de l'automne au moyen du système de caissons en bois qui a déjà fait ses preuves, et le socle a été bétonné pour la recevoir. Pour la construction de celle-ci, l'entreprise Simon Salzgeber,

lage versehen worden. Für die Herstellung der Hütte stand einmal mehr die bestens ausgerüstete Zimmerwerkstatt der Firma Simon Salzgeber in S-chanf in verdankenswerter Weise zur Verfügung.

Die Hütte La Schera wurde mit einer Solaranlage und mit einem Werkzeughalter ausgerüstet. Die Hütte Chaschabella erhielt eine neue Bedachung. Die erste Etappe der Totalsanierung der Hütte Murtarous konnte im Herbst mit der kompletten Dachsanierung (neue Sparren, neue Pfetten, neue Schalung und neue Hartbedachung) und der Innenaushöhlung abgeschlossen werden. In und um die Hütte Macun Süd wurden diverse Aufräumaktionen getätigt. Um dem Feuchtigkeitseinfluss in der Hütte Mingèr begegnen zu können, wurde auf der Ostseite eine Sickerleitung eingebaut. Im Berichtsjahr fand auch die Vertragsunterzeichnung zwischen VBS und SNP betreffend Übernahme des Magazins PI samt 95 m² Umschwung statt. Das Amt für Schätzungswesen Graubünden bewertete sämtliche Hütten auf Gemeindegebiet von Zernez neu.

Wegnetz

Grossen baulichen Aufwand für die Parkaufsicht bringt alljährlich auch die Instandhaltung des Wegnetzes. Neben der periodischen Reinigung der Querabschläge werden jedes Jahr zusätzlich grössere Sanierungen durchgeführt. In der Val Trupchun wurden auf dem Wegabschnitt von der Alp bis zur Fuorcla Trupchun wesentliche Verbesserungen getätigt und im Bereich der einzelnen Rinnen problematische Passagen entschärft. Das bei nassem Wetter und Frost stets tief und gefährlich werdende Höhenwegteilstück kurz vor der Brücke konnte von Steinen und ausgetretenen Wurzeln befreit und mit einer Kiesschicht eingedeckt werden. Im weiteren erlaubte das gute Herbstwetter die Inangriffnahme der Sanierung des Abstiegs vom Höhenweg bis zur Val Russatscha (System Dschembrina mit aufgehängtem Weg).

Auf dem Wanderweg zur Cluozzahütte erleichtern neu eingebaute Wegtritte den Auf- bzw. Abstieg im steilen Abschnitt zwischen Bellavista und Fops. Zur Erhaltung des Wegtrassees mussten von Praspöl bis Plan dals Poms und von Grimmels bis Il Fuorn die in den Weg wachsenden Bäume ausgeholzt werden. Der bei Hochwasser der Ova dal Fuorn laufend in

à S-chanf, a une fois de plus mis ses ateliers gracieusement à notre disposition.

La cabane La Schera a été équipée d'une installation solaire et d'un support à outils. La cabane Chaschabella a dorénavant un nouveau toit. La première étape de l'assainissement total de la cabane Murtarous s'est terminée en automne avec l'assainissement complet du toit (nouveaux chevrons, nouvelles pannes, nouveau coffrage et nouvelle couverture) et l'excavation intérieure. Dans et autour de la cabane Macun Sud, divers travaux de rangement ont été effectués. Afin de minimiser les effets de l'humidité dans la cabane Mingèr, une conduite d'infiltration a été installée du côté est. Durant l'année rapportée, le contrat entre le DDPS et le PNS sur la reprise du magasin PI et des 95 m² alentour a été signé. Le service des estimations immobilières des Grisons a fait une nouvelle estimation de toutes les cabanes situées dans la commune de Zernez.

Chemins pédestres

L'entretien du réseau de chemins pédestres donne chaque année de nombreux travaux de construction à faire aux surveillants du parc. En plus du nettoyage périodique des drainages latéraux, de grands travaux d'assainissement sont effectués chaque année. Dans le Val Trupchun, d'importantes améliorations furent apportées sur le tronçon allant de l'alpage à Fuorcla Trupchun; dans le secteur des ruisselets, des passages qui posaient problème ont été facilités. Le Höhenweg, qui devenait dangereux en cas de pluie ou de gel peu avant le pont, est désormais libéré des pierres et des racines à sa surface et recouvert d'une couche de gravier. Le beau temps de l'automne a été propice au commencement des travaux d'assainissement dans la descente du Höhenweg jusqu'à Val Russatscha (système de Dschembrina avec chemin suspendu).

Sur le chemin de randonnée pédestre conduisant à la cabane Cluozza, l'installation de nouvelles marches facilite dorénavant la montée et la descente dans les tronçons escarpés entre Bellavista et Fops. Pour maintenir le tracé du chemin, les arbres qui l'envahissaient ont été taillés. Le chemin d'Il Fuorn à La Drossa, régulièrement emporté par les crues de l'Ova dal Fuorn, a été reconstruit en deux endroits. Près de Val Naira et Punt dal Gall, les anciennes marches ont

Mitleidenschaft gezogene Weg von Il Fuorn nach La Drossa konnte in zwei Bereichen neu angelegt werden. Bei Val Naira und Punt dal Gall wurden die alten Wegtritte durch neue ersetzt. Durch einen grösseren Felsabtrag ist nun die heikle Passage auf dem Wanderweg von La Drossa nach La Schera auch für weniger Trittsichere gut begehbar. Der Rastplatz Stabelchod Dadaint erfuhr eine Räumung vom Schutt eines Rüfenniederganges.

Im Gebiet von Macun wurde beim Lai d'Immez der offizielle Rastplatz eingerichtet. Im weiteren konnte der neue Rundweg vom gleichnamigen See über den Lai dal Dragun zum Chavagliet signalisiert werden. Die sich daran anschliessende Wegführung muss noch mit Vertretern der Gemeinde Lavin abgesprochen werden. Der Rastplatz von Mingèr Dadaint wurde mit zwei neuen selbstgefertigten Sitzbänken ausgerüstet und der steile Wegabschnitt beim Hexenkopf mit dem Einbau von 22 neuen Lärchentritten saniert.

Brücken

Immer wieder eine Herausforderung für die Parkwächter bedeutet der Neubau von Brücken, die durch spezielle Wetterereignisse nicht selten vollständig zerstört werden. Das in den letzten Jahren entwickelte System, das eine schnelle Demontage des Brückenoberteils ermöglicht, hat sich bewährt. Als geeignet erwiesen haben sich ebenso die Holzkastenausführungen mit Rundholz für stabile Widerlager. Beide Massnahmen sollen dazu beitragen, in Zukunft Neu- und Sanierungsarbeiten zu mindern. Im Berichtsjahr musste in Trupchun der defekte Fussgängersteg von Val Mela ersetzt werden. Eine neue 18 m lange Brückenkonstruktion erlaubt nun die gefahrlose Überquerung der Val da la Föglia. Beim Seeausfluss des Lai d'Immez auf Macun wurde ebenfalls eine neue, gut in die Landschaft passende Brücke installiert.

Signalisation

Die in der Testphase gemachten Erfahrungen mit den neu gestalteten Informationstafeln wurden anlässlich von zwei Sitzungen zwischen den Bereichen Betrieb, Kommunikation und Rauminformation ausgewertet. Bis auf ein paar Details konnte das neue System als tauglich taxiert und der Ersatz sämtlicher Informationstafeln in den nächsten beiden Jahren vorgesehen

été remplacées par de nouvelles. Un grand nivellement de la roche permet maintenant également aux randonneurs peu sûrs de prendre le passage difficile situé sur le chemin de randonnée allant de La Drossa à La Schera. L'aire de repos de Stabelchod Dadaint a été libérée des éboulis provoqués par un éboulement.

Dans la région de Macun, une aire de repos officielle située près du Lai d'Immez est désormais installée. De plus, le chemin en circuit reliant ce même lac à Chavagliet, par le Lai dal Dragun, a été balisé. Le guide qui s'y rapporte doit encore être discuté avec des représentants de la commune de Lavin. Deux nouveaux bancs construits par nos soins ont été installés sur l'aire de repos de Mingèr Dadaint et le tronçon de chemin très abrupt près de l'Hexenkopf a été pourvu de 22 nouvelles marches en mélèze.

Ponts

La construction de ponts est un défi qui se pose régulièrement à nos surveillants, car il n'est pas rare que les ponts soient totalement détruits par les crues. Le système développé ces dernières années est payant; il permet le démontage rapide de la partie supérieure du pont et l'utilisation de caissons ronds et de poutres rondes en bois comme contreforts stables, ce qui s'avère judicieux. Ces deux mesures permettront de minimiser à l'avenir l'ampleur des travaux de construction et d'assainissement. Durant l'année rapportée, à Trupchun nous avons remplacé la passerelle défectueuse de Val Mela. Un nouveau pont de 18 m de long permet dorénavant de traverser sans danger le Val da la Föglia. Nous avons installé un nouveau pont très bien intégré au paysage à la sortie d'écoulement du Lai d'Immez sur Macun.

Signalisation

A deux séances des divisions Exploitation, Communication et Information géographique, les expériences faites durant la période de test avec les nouveaux panneaux d'information ont été évaluées. A quelques détails près, le nouveau système semble bon pour le service; en conséquence, il est prévu de remplacer tous les panneaux d'information durant ces deux prochaines années. Ainsi, jusqu'à l'été 2004, les 25 panneaux d'information dans et aux alentours du PNS auront été remplacés.

werden. Damit werden bis Mitte 2004 sämtliche 25 Informationstafeln im und um den SNP in neuem Glanz erstrahlen.

Im Zuge der dauernden Auffrischung der Grenzmarkierungen wurden im Gebiet Mingèr die Teilabschnitte Lavetscha, Spadla sura bis Ils Cotschens und Mot da la Sprella bis Mot da la Stria sowie im Gebiet Macun der nördliche Bereich mit neuen Holzmarkierungspfosten versehen.

Ofenpassstrasse

Im Bereich der Ofenpassstrasse wurden wie jedes Jahr verschiedene Bau- und Unterhaltsarbeiten ausgeführt. Mit dem Amt für Tiefbau Graubünden wurde ein intensiver Kontakt gepflegt, vor allem bezüglich Lawinendienst, Schneeräumung und Streudienst. Am 29. Juli musste die Ofenpassstrasse infolge eines Rüfenniederganges beim Parkplatz 2 geschlossen werden. Die intensiven Regenfälle im Laufe des Monats November zeitigten auch auf dem Gebiet des SNP verschiedene Schäden. Der Regen fiel auf den noch nicht gefrorenen Boden und brachte zahlreiche Weg- und Strassenböschungen ins Rutschen.

Die traditionelle, vom SNP organisierte Abfallsammelaktion entlang der Ofenpassstrasse, bei der wiederum zahlreiche Helfer verschiedener Institutionen (Tiefbauamt, Wildhut, Forstdienst, Gemeinde Zernez, SNP) im bewährten Einsatz standen, fand auch im Jahr 2002 statt. Da Unrat oft Anlass ist, weitere Abfälle liegen zu lassen, bemühen wir uns für strikte Ordnung und Sauberkeit. In diesem Zusammenhang ist auch das alljährlich im Herbst stattfindende, von Hans Bütikofer geleitete Jugendlager Zofingen zu erwähnen, das unsere Bestrebungen zur Reinhaltung des SNP tatkräftig unterstützt.

Engadiner Kraftwerke

Die gemeinsam mit den Engadiner Kraftwerken EKW erarbeitete, ökologisch ausgerichtete Restwasserbehandlung am Spöl hat sich bewährt. Die hochwasserähnlichen Spülungen wurden plangemäss auch im Berichtsjahr durchgeführt.

Die EKW konnte im Berichtsjahr die Arbeiten zur Erhöhung der Betriebssicherheit des Autotunnels Munt la Schera mit einem Fluchtstollen in der Tun-

Au cours de travaux de rénovation dans la région Mingèr, de nouveaux poteaux en bois ont été montés sur certains tronçons de Lavetscha, Spadla sura jusqu'à Ils Cotschens et de Mot da la Sprella jusqu'à Mot da la Stria, ainsi que dans la partie nord de la région de Macun.

Route de l'Ofenpass

Dans le secteur de la route de l'Ofenpass, divers petits travaux de construction et d'entretien ont été effectués comme chaque année. La collaboration étroite se poursuit avec le département du génie civil des Grisons, essentiellement en ce qui concerne le service des avalanches, le déneigement et le service de sablage. Le 29 juillet, la route de l'Ofenpass a été fermée en raison d'un éboulement près du parking 2. Les pluies abondantes du mois de novembre ont aussi occasionné divers dégâts dans la région du PNS. La pluie est tombée sur un sol qui n'était pas encore gelé et de nombreux talus de route et de chemins ont glissé.

La traditionnelle opération de ramassage des déchets organisée par le PNS le long de la route de l'Ofenpass eut lieu également en 2002; un grand nombre de personnes de diverses institutions nous apportèrent une aide précieuse (travaux publics, gardes-faune, service des forêts, commune de Zernez, PNS). Comme la présence de déchets sur place incite souvent à l'abandon de déchets supplémentaires, nous nous efforçons au maintien strict de l'ordre et de la propreté. Mentionnons aussi que, chaque automne, les jeunes d'un camp animé par Hans Bütikofer nous aident efficacement dans nos efforts de maintien de la propreté.

Forces motrices d'Engadine

Le traitement des débits résiduels organisé dans un but écologique avec les Forces motrices d'Engadine EKW s'est avéré concluant. Les crues artificielles furent effectuées cette année encore selon le plan.

L'EKW a commencé durant l'année rapportée les travaux de sécurisation du tunnel routier Munt la Schera, un boyau d'évacuation (de fuite) à mi-parcours du tunnel. Le boyau ancien d'aération, qui débouche dans le Spöltal, sera converti en boyau d'évacuation. L'aération de l'installation sera assurée grâce à des ventilateurs posés le long du tunnel. La fin des travaux est prévue pour le milieu de 2003.

nelmitte in Angriff nehmen. Dabei wird der ehemalige Entlüftungsstollen, der ins Spöltal hinausführt, in eine Fluchtröhre umfunktioniert. Die Entlüftung der Anlage wird mit Ventilatoren entlang der Tunnelachse sichergestellt. Der Abschluss der Arbeiten ist für Mitte 2003 vorgesehen.

Unterstützung

Wie jedes Jahr unterstützten verschiedene Organisationen den SNP durch unentgeltliche Leistungen. Besondere Erwähnung verdient die Schweizer Armee, die wie in den vorangehenden Jahren Materialflüge mit Hubschraubern durchführte und die Ausleihe von Material für die persönliche Sicherheit vor Lawinen gewährte. Angehörige der Zivilschutzorganisation ZerneZ ZSO halfen mit, die durch Hochwasser beschädigten Wanderwege wieder instand zu stellen.

Forschung

Die Nationalparkdirektion stellte für 62 (2001: 52) Forscherinnen und Forscher Ausweise aus. Damit waren sie berechtigt, die markierten Wege im SNP für ihre wissenschaftliche Tätigkeit zu verlassen und Material zu sammeln. Die Fachgebiete waren dabei wie folgt vertreten (in Klammern die Zahlen von 2001):

Geologie/Geografie	15	(4)
Hydrologie	12	(9)
Botanik	14	(7)
Zoologie	9	(12)
Forstwissenschaft	6	(11)
FOR-SNP Koordinator	1	(1)
PraktikantInnen	5	(8)

Soutien

Comme chaque année, diverses organisations aidèrent le PNS par des prestations bénévoles. L'Armée suisse mérite une mention spéciale, qui effectua comme chaque année du transport de matériel par hélicoptère et nous prêta du matériel pour assurer la sécurité des personnes en cas d'avalanches. Des membres de l'organisation de la protection civile de ZerneZ ZSO nous aidèrent à remettre en état des chemins de randonnée pédestre endommagés par les crues.

Recherche

La direction du Parc national délivra des pièces de légitimation pour 62 (2001: 52) chercheurs, les autorisant ainsi à sortir des sentiers du parc et à récolter du matériel pour leurs recherches scientifiques. Les domaines scientifiques étaient représentés comme suit: (entre parenthèses les chiffres de l'an 2001):

Géologie et géographie	15	(4)
Hydrologie	12	(9)
Botanique	14	(7)
Zoologie	9	(12)
Foresterie	6	(11)
Coordinateur CRPN	1	(1)
Stagiaires	5	(8)

5 Finanzen

Die Betriebsrechnung, die Bilanz und der Bericht der Kontrollstelle finden sich im Anhang. Die Schweizerische Eidgenossenschaft leistete einen Beitrag von CHF 2'500'000.– an die Betriebskosten des SNP. Dazu kam noch ein für die Planungskosten des neuen Nationalparkzentrums gebundener zusätzlicher Beitrag von CHF 100'000.–. Unabhängig von der Rechnung des SNP stellte der Bund für unsere Institution weitere Mittel zur Verfügung: CHF 424'780.– für Pachtzinsen einschliesslich der Abgeltung für den Verzicht auf Holznutzung und CHF 25'319.75 für Wildschadenvergütung. Das finanzielle Engagement der Eidgenossenschaft für den SNP bezifferte sich somit auf CHF 3'050'100.–. Das unbefriedigende Anlageresultat des Berichtsjahres hat die Wachstumserwartungen des Kapitals nicht erfüllt. Der vor der Wertberichtigung ausgewiesene Gewinn führte nach der Wertanpassung unserer Wertschriften im SNP-Fonds zu einem Verlust.

Die Swisscom hat einen einmaligen Sponsoringbeitrag und Sachleistungen (vgl. Kap. 1) zu Gunsten des Projektes des neuen Nationalparkzentrums gewährt.

Pro Natura unterstützte den Betrieb des SNP mit CHF 99'000.–. Dies entspricht einem Franken pro Mitglied, ein Beitragsansatz, der seit der Gründung dieses Naturschutzverbandes unverändert aufrechterhalten wird. Pro Natura hat auch in diesem Jahr eine Praktikantenstelle für das Infomobil finanziert. Der Naturwissenschaftliche Verein NV der ETH hat sich ebenfalls wie in den Vorjahren bei der Öffentlichkeitsarbeit engagiert und eine Betreuungsperson für das Infomobil mitfinanziert.

5 Finances

Les comptes d'exploitation, le bilan et le rapport des vérificateurs des comptes se trouvent en annexe. La Confédération suisse versa une contribution de CHF 2'500'000.– aux frais d'exploitation du PNS. S'y ajouta une contribution supplémentaire de CHF 100'000.– liée aux frais de planification du nouveau Centre du Parc national. Indépendamment des comptes du PNS, la Confédération mit d'autres sommes à disposition de notre institution: CHF 424'780.– pour des fermages, y compris indemnisation pour renoncement à l'exploitation du bois, ainsi que CHF 25'319.75.– d'indemnisations pour dégâts du gibier. L'engagement financier de la Confédération envers le PNS est donc au total de CHF 3'050'100.–. Le résultat insatisfaisant des investissements effectués durant l'année rapportée ne permit pas l'augmentation de capital attendue. Le gain affiché avant provision se traduisit donc, après ajustement du portefeuille, par un fonds PNS en perte.

En tant que sponsor, Swisscom a accordé une contribution unique et fourni des prestations techniques (cf. chapitre 1) en faveur du projet de nouveau Centre de Parc National.

Le soutien apporté par Pro Natura au PNS fut de CHF 99'000.–. Ceci correspond à un franc par membre, taux de participation maintenu inchangé depuis la fondation de cette association de protection de la nature. De plus, Pro Natura finança cette année aussi un poste de stagiaire pour l'Infomobile. L'Académie d'histoire naturelle (NV) de l'ETH, comme les années précédentes, apporta son apport en cofinçant une personne chargée de l'Infomobile.

Aufgrund der ungünstigen Entwicklung auf den Finanzmärkten musste die Kiefer-Hablitzel Stiftung ihre grosszügige Zuwendung von CHF 80'000.- auf CHF 60'000.- kürzen. Die Biedermann-Mantel Stiftung konnte ihre Zuwendungen von CHF 15'000.- ohne Abzug leisten. Gemäss den Satzungen flossen von diesen Mitteln CHF 40'000.- dem Nationalparkfonds zu, CHF 35'000.- wurden der FOK-SNP zur Verfügung gestellt.

Weitere Zuwendungen für unseren Betrieb erhielten wir von zahlreichen Spenderinnen und Spendern, deren Namen im Anhang aufgeführt sind. Die Verantwortlichen des SNP wissen es sehr zu schätzen, dass in diesem Zusammenhang an unsere Institution gedacht wird. Eine besonders grosse Summe im Betrag von CHF 20'000.- haben wir vom Vermächtnis im Nachlass Maria Suter-Frei, Horgen, erhalten.

Im Berichtsjahr wurde unser Forschungsprojekt zur Populationsökologie der Gämse einmal mehr durch die Familie Denoth-Grass von der Hotel Il Fuorn AG unterstützt. Es gingen CHF 1'645.- ein. Diese Summe kam durch einen für das Projekt vorgesehenen Weinzehntel auf dem von den Hotelgästen konsumierten Bartgeierwein zustande.

En raison du développement peu favorable des marchés financiers, la Fondation Kiefer-Hablitzel réduisit son importante attribution de CHF 80'000.- à CHF 60'000.-. La Fondation Biedermann Mantel attribua les CHF 15'000.- sans diminution. Conformément aux statuts, ces fonds furent alloués ainsi: CHF 40'000.- au Fonds du Parc national et CHF 35'000.- mis à disposition de la CFPN.

Pour le fonctionnement de notre entreprise, nous avons reçu d'autres contributions d'un grand nombre de donatrices et donateurs, dont les noms figurent en annexe. Ces dons sont souvent faits en mémoire de personnes décédées. Les responsables du PNS apprécient le fait qu'il soit pensé à notre institution dans de tels moments. Un legs de CHF 20'000.- somme particulièrement élevée - nous fut versé en provenance de l'héritage de Maria Suter-Frei à Horgen.

Durant l'année rapportée, notre projet de recherche sur la biologie des populations de chamois fut une fois de plus soutenu par la famille Denoth-Grass de l'Hôtel Il Fuorn AG, pour un montant de CHF 1'645.-. Cette somme provient d'une dîme du vin prévue pour le projet et prélevée sur la consommation de Bartgeierwein par les clients de l'hôtel.

6 Beziehungen

In seinem politischen Umfeld pflegt der SNP regelmässige Kontakte, vor allem zu den Behörden der fünf Nationalparkgemeinden und jenen von anderen Engadiner und Münstertaler Gemeinden, zu den Regionalorganisationen Pro Engiadina Bassa PEB und Corporaziun Regiunala Val Müstair CRVM, zum Kanton Graubünden und zur Schweizerischen Eidgenossenschaft. Wie immer waren die Beziehungen zu den Verantwortlichen der Gemeinde Zernez besonders rege; sie werden mit dem Projekt eines neuen Nationalparkzentrums (s. Kap. 1) noch enger werden. Dass der SNP im öffentlichen Leben zunehmend eine Rolle spielt und zum regionalen Verständnis beiträgt, zeigte sich im Regio-Plus-Projekt «Die Nationalpark Region Engadin/Val Müstair», das im Rahmen der regionalen Wirtschaftsförderung lanciert wurde.

Enge Beziehungen spielen heute auch zum Verkehrsverein Zernez, der seine Geschäftsstelle im neuen Nationalparkzentrum einrichten wird. Unter demselben Dach untergebracht lassen sich Synergien noch besser nutzen – und vor allen Dingen kann den Bedürfnissen der Gäste noch direkter entsprochen werden. Die seit Jahren vollzogene Öffnung des SNP hin zum Publikum erreichte mit dem 1. Nationalpark Kino-Openair vom 30. Juli bis 4. August im Hof von Schloss Planta-Wildenberg in Zernez einen vorläufigen Höhepunkt.

Die Zusammenarbeit mit den Behörden der Eidgenossenschaft und jenen des Kantons Graubünden funktioniert bestens. Kontakte zum BUWAL sowie zum Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement Grau-

6 Relations

Dans son contexte politique, le PNS entretient avant tout des relations régulières avec les autorités des cinq communes du Parc National et celles des autres communes d'Engadine et du Münstertal, avec les organisations régionales Pro Engiadina Bassa PEB et Corporaziun Regiunal Val Müstair CRVM, de même qu'avec le canton des Grisons et la Confédération suisse. Les relations avec les responsables de la commune de Zernez furent bien évidemment nombreuses; elles seront encore plus étroites en raison du projet de nouveau Centre du Parc National (voir chap. 1). Le rôle joué par le PNS dans la vie publique s'accroît et contribue à sa reconnaissance dans la région; le projet Regio-Plus intitulé «La région Engadine/ Münster du Parc National» et lancé dans le cadre de la promotion économique régionale nous le démontre.

Il existe également des relations étroites avec l'office du tourisme de Zernez, qui installera ses bureaux dans le nouveau Centre du Parc National. Travaillant sous le même toit, les deux institutions utiliseront les synergies au mieux et pourront surtout répondre plus directement aux besoins des visiteurs. L'ouverture, depuis des années, du PNS au public a atteint un sommet lors de la première manifestation de cinéma en plein air menée du 30 juillet au 4 août dans la cour du château Planta-Wildenberg à Zernez.

La collaboration avec les autorités de la Confédération et du canton des Grisons fonctionne au mieux. Les contacts avec l'OFEPF, ainsi qu'avec le Département des travaux publics, des transports et des forêts des Grisons sont presque quotidiens. Des relations

bünden sind fast alltäglich. Bilaterale Verbindungen spielen vor allem zu Vertretern des Amtes für Jagd- und Fischerei, des Amtes für Wald, des Veterinär-amtes, der Kantonspolizei, der Grenzwatch, des Tiefbauamtes, der Bündner Arbeitsgemeinschaft für Wanderwege BAW und der Schweizer Armee. Grenz-überschreitende Wildtierpopulationen werden routinemässig sowohl von Parkwächtern als auch von Wildhütern und Jagdaufsehern gemeinsam erhoben. Ähnliches gilt für Fischbestandsaufnahmen, wo die Parkwächter das Amt für Jagd und Fischerei bei seinen Arbeiten jeweils unterstützt. Mit Guolf Denoth, dem neuen Wildhüter und Chef des Jagdbezirks 9 Val Müstair-Sur Tasna, sind beste Voraussetzungen für gute Beziehungen im nächsten jagdlichen und fischereilichen Umfeld gegeben. Die Polizeischule Graubünden weilte mit insgesamt 27 Aspirantinnen und Aspiranten ein weiteres Mal für drei Tage im SNP. Der Aufenthalt hatte das Kennenlernen der Gesetzgebung und des Dienstbetriebes des SNP sowie die Vertiefung der Wildtier- und Pflanzenkenntnisse zum Ziel.

Neben den Verbindungen zu den politischen Behörden und öffentlichen Verwaltungen bedeuten die Kontakte zu sachverwandten Institutionen einen zweiten Beziehungsschwerpunkt. Insofern im Mittelpunkt stehen natürlich die übrigen Nationalparks der Alpen. Die Kooperation ist von substanzieller Bedeutung, da selbst Grossschutzgebiete in Mitteleuropa nur einzelne Bausteine in einem übergeordneten Verbundsystem sein können. Viele Aufgaben sind nur gemeinsam zu lösen. Dieser Ansatz liegt dem Netzwerk Alpiner Schutzgebiete zugrunde, das sich dank grosser Leistungen profiliert und als zentrales Instrument für den alpenweiten Naturschutz etabliert. Der Direktor ist Mitglied des internationalen Lenkungsausschusses des Netzwerkes; Bereichsleiter engagierten sich in Fachgruppen. In diesem Zusammenhang ist das Projekt HABITALP speziell zu erwähnen, das auf der Grundlagenarbeit des Netzwerkes aufbaut (s. Kap. 9). Unsere engen Verbindungen mit dem Geographischen Institut der Universität Zürich GIUZ wurden Ende August/Anfang September auf einer Fachexkursion von der Val Cluozza über die Fuorcla Val Sassa nach S-chanf weiter vertieft.

Aus naheliegenden Gründen sind besonders enge Kontakte mit unserem benachbarten Nationalpark

bilatérales ont lieu surtout avec les représentants de l'office de la chasse et de la pêche, du service forestier, du service vétérinaire, de la police cantonale, du corps de douane, du service cantonal du génie civil, de l'association grisonnaise du tourisme pédestre BAW et de l'armée suisse. Les surveillants du parc, avec les gardes-faune et les gardes-chasse, relèvent de manière systématique les populations de gibier qui traversent la frontière. Il en va de même pour l'évaluation des effectifs de poissons, domaine où les surveillants du parc apportent leur soutien à l'office de la chasse et de la pêche. Avec Guolf Denoth, le nouveau garde-faune et chef du district de chasse 9 Val Müstair-Sur Tasna, les bonnes relations sont donc garanties dans le domaine de la chasse et de la pêche. Les aspirantes et aspirants de l'école de police des Grisons, 27 cette année, ont passé une nouvelle fois trois jours dans le le PNS. Ce séjour avait pour but de leur faire connaître la législation et le mode d'entreprise du PNS, ainsi que de leur permettre d'approfondir leurs connaissances de la faune et de la flore.

En parallèle aux relations avec les autorités politiques et les administrations publiques, les relations avec les institutions apparentées restent notre seconde priorité. Les autres parcs nationaux alpins sont naturellement nos interlocuteurs privilégiés. La coopération entre nous est fondamentale, car même les grands espaces protégés d'Europe centrale ne sont chacun qu'une des composantes d'un système organisé en réseau. Bien des tâches ne peuvent se faire qu'en commun. Ce système est à la base du Réseau Alpin des Espaces Protégés, qui se profile grâce à ses remarquables prestations et s'est établi comme l'instrument principal de la protection de la nature pour l'ensemble des Alpes. Le directeur du PNS est membre du comité directeur international de ce réseau: les chefs de division s'y engagent dans des groupes de travail. Mentionnons ici tout spécialement le projet HABITALP, basé sur le travail fondamental du réseau (cf. chapitre 9). Nos relations étroites avec l'Institut de Géographie de l'Université de Zurich GIUZ se sont encore resserrées lors d'une excursion technique faite en commun à fin août, début septembre, de Val Cluozza par Fuorcla Val Sassa à S-chanf.

Pour des raisons évidentes, les relations de voisinage sont étroites avec le Parc national Stilfserjoch, en

Stilfserjoch gegeben, insbesondere mit dessen Südtiroler Teil. Alljährlich stattfindende gemeinsame Tätigkeiten und Ausbildungen sollen den Aspekt des «Internationalparks» noch verstärken. Dies kommt auch durch die Aussetzung von jungen Bartgeiern zum Ausdruck, die wechselseitig im SNP und im Martelltal durchgeführt wird. Gute Verbindungen wirken auch mit den beiden auf wissenschaftlicher Ebene mit dem SNP kooperierenden Nationalparks Berchtesgaden und Hohe Tauern. Ein Beispiel für die Zusammenarbeit zeigt sich im neuen Nationalparkhaus in Matrei (Osttirol), dessen Glasvorbau durch ein riesiges Foto eines Steinadlers vor blauem Engadiner Himmel geschmückt wurde. Im Berichtsjahr feierte der Nationalpark Gran Paradiso sein 80-jähriges Bestehen. Eine fünfköpfige Delegation des SNP leistete der Einladung Folge und nahm an den Feierlichkeiten teil. Den Rahmen der Veranstaltung bildeten ein Symposium zum Thema «Schutzgebietsbetreuer», an dem der Leiter Betrieb in einem Referat die Aufsicht des SNP vorstellte, und ein sportlicher Mannschaftswettkampf um die «Trophäe Danilo Re». In der Zusammensetzung Alfons à Porta (Langlauf), Domenic Godly (Aufstieg mit Ski), Not Armon Willy (Riesenslalom) und Andri Cuonz (Schiessen) war unsere Equipe vorne dabei und belegte den 8. Rang unter 33 klassierten Teams.

Der SNP ist seit 1967 Träger des Europadiploms. In Intervallen von fünf Jahren wird die Auszeichnung überprüft. Nachdem im Vorjahr ein Augenschein durch einen Experten stattgefunden hatte, wurde das Europadiplom für den SNP im Berichtsjahr für eine weitere Periode erneuert.

Der wichtigste Besuch im Berichtsjahr war ohne Zweifel derjenige des obersten Schirmherrs des SNP, Bundesrat Moritz Leuenberger, anlässlich der ZERNEZER NATIONALPARKTAGE (s. Kap. 1). Der Direktor und die Bereichsleiter durften wie jedes Jahr eine grössere Zahl von Gästen aus allen Teilen der Schweiz und den Nachbarländern sowie aus Spanien, der Ukraine, Finnland und Japan begrüßen. Visiten offizieller Gruppen betrafen die persönlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Mitglieder des Bundesrates und der Bundeskanzlerin, die Abteilung Umweltstatistik des Bundesamtes für Statistik, den spanischen Generalkonsul in Zürich sowie den

particulier avec sa partie sud-tyrolienne. Des cours de formation et des opérations annuelles visent à renforcer l'aspect «parc international» de nos relations. Le fait que des lâchers de jeunes gypaètes barbus ont lieu en alternance sur sol PNS ou dans le Martelltal renforcent encore la collaboration. Les liens sont également bons avec les parcs nationaux de Berchtesgaden et de Hohe Tauern, qui coopèrent avec le PNS sur le plan scientifique. Un exemple de cette bonne collaboration se retrouve dans le nouveau Centre du parc national de Matrei (Tyrol oriental); en effet, sa façade en verre a été décorée avec l'immense photo d'un aigle sur fond de ciel d'Engadine. Durant l'année rapportée, le parc national Gran Paradiso fêtait ses 80 ans d'existence. Une délégation du PNS de cinq personnes répondit à son invitation et participa aux festivités. Il y eut, dans le cadre de cette manifestation, un symposium sur le thème des responsables des réserves naturelles, où le chef de la division Exploitation fit un exposé sur la surveillance, ainsi qu'un concours sportif par équipe pour l'obtention du Trophée Danilo Ré. Notre équipe y était composée d'Alfons à Porta (ski de fond), Domenic Godly (grimpe à ski), Not Armon Willy (slalom géant) et Andri Cuonz (tir); elle obtint la 8^e place sur 33 équipes classées.

Le PNS est, depuis 1967, bénéficiaire du Diplôme de l'Europe. Un examen du bien-fondé de cette distinction est effectué à intervalle de cinq ans. Après la visite de contrôle d'un expert l'année précédente, le PNS s'est vu renouveler son Diplôme de l'Europe pour une nouvelle période.

La visite principale durant l'année rapportée fut sans conteste celle de l'autorité supérieure du PNS, le conseiller fédéral Moritz Leuenberger, à l'occasion des JOURNÉES DE ZERNEZ DU PARC NATIONAL (cf. chap. 1). Le directeur et les chefs de division reçurent comme chaque année un grand nombre de visites en provenance de toute la Suisse et des pays limitrophes, mais aussi d'Espagne, d'Ukraine, de Finlande et du Japon. Les visites de groupes officiels furent les suivantes: les collaborateurs et collaboratrices des membres du Conseil fédéral et de la Chancellerie fédérale, le département des statistiques environnementales de l'Office fédéral de la statistique, le consul général d'Espagne à Zurich ainsi que le Club

Schweizer Alpen-Club. Von letzterem besuchte eine Gruppe ausgewählter Teilnehmerinnen und Teilnehmer den SNP im Rahmen einer längeren Tour mit der Bezeichnung «Suiza existe», die anlässlich des UNO-Jahres der Berge und der EXPO 02 stattfand und quer durch die Schweizer Alpen führte.

Am 26. Oktober fand im Nationalparkhaus das «Annual Information Meeting» der «Foundation for the Conservation of the Bearded Vulture» statt, bei dem sich Fachleute zum Thema «Bartgeier» zu einem informellen Treffen zusammenfanden. In Entlebuch wurde am 25. Mai das Zertifikat der UNESCO an das Biosphärenreservat Entlebuch feierlich übergeben. Als erstes Biosphärenreservat der Schweiz hat der SNP eine Grussbotschaft und die Trophäe eines kapitalen Steinbocks samt Widmung überbracht.

Alpin Suisse. Celui-ci délégua un groupe de participantes et participants choisis qui visitèrent le PNS, dans le cadre d'un parcours de grande randonnée traversant les Alpes suisses, opération intitulée «La Suisse existe» et organisé à l'occasion de l'Année de la montagne de l'ONU et d'EXPO 02.

Le 26 octobre, à la Maison du Parc National eut lieu l'«Annual Information Meeting» de la «Foundation for the Conservation of the Bearded Vulture»; des spécialistes s'y retrouvèrent pour une réunion informelle sur le thème du gypaète barbu. En Entlebuch, le 25 mai, l'UNESCO a remis à l'Entlebuch son certificat de réserve de biosphère, dans un cadre festif. En tant que première réserve de biosphère établie en Suisse, le PNS est venu leur apporter un message de félicitations et le trophée d'un bouquetin, accompagné d'une dédicace.

7 Besuch im Park und Informationszentrum

Die ENPK hat entschieden, ab 2002 bis zur Eröffnung des neuen Informationszentrums keine Eintrittsgebühren für die Ausstellung mehr zu verlangen. Dadurch ist es auch nicht mehr möglich, die Zahl der Besucher zu bestimmen. Einziger Indikator bleibt der Verkaufsumsatz im Infozentrum. Dieser ist mit einem kleinen Minus von 2 % stabil geblieben. Im Vergleich zu 2001 lagen die touristischen Frequenzen in Zernez jedoch deutlich tiefer.

Zu den Besucherzahlen im SNP gibt es aus dem Berichtsjahr keine Erhebungen. Nach Beurteilung der Parkwächter besuchten weniger Personen als 2001 den Nationalpark. Dies hat wiederum mit dem gesamttouristischen Trend zu tun. Speziell während der Hirschbrunft im September fanden deutlich weniger Gäste den Weg in den Nationalpark. Gute Übernachtungszahlen hat die Chamanna Cluozza zu vermelden: Insgesamt wurde mit 3807 Übernachtungen beinahe das Resultat des Vorjahres erreicht (3945).

Gegenüber dem Vorjahr ist die Zahl der Verzeigungen aufgrund von Verstößen gegen die Parkordnung der kantonalen Polizeiabteilung deutlich gestiegen. Insgesamt wurden 18 Übertretungen geahndet (2001: 9 Fälle). Dabei handelte es sich um folgende Übertretungen (in Klammern die Zahlen aus dem Jahr 2001):

Mitführen von Hunden	7	(3)
Campieren	0	(2)
Wege verlassen	4	(3)
Pflanzen pflücken	0	(1)
Mountainbiken	7	(0)

7 Visiteurs du Parc et Centre d'information

La CFPN a décidé de ne plus demander de prix d'entrée à l'exposition, cela dès 2002 et jusqu'à l'ouverture du nouveau Centre d'information. En conséquence, il n'est plus possible de chiffrer le nombre des visiteurs. Notre seul indicateur reste le chiffre d'affaires des ventes au Centre d'information, qui reste stable, avec une petite baisse de 2 %. En comparaison de 2001, la fréquence touristique a nettement baissé à Zernez.

Durant l'année rapportée, aucun relevé des visiteurs du PNS n'a été tenu. Les surveillants du parc estiment qu'il y a eu moins de visiteurs qu'en 2001, ce qui correspond à la tendance touristique générale. Même pendant la période de rut du cerf, en septembre, il y avait nettement moins de visiteurs au PNS. La cabane Cluozza annonce un bon résultat des nuitées; en tout, le chiffre de 3807 nuitées correspond presque au résultat de l'année précédente (3945).

En comparaison de l'année précédente, le nombre de procès-verbaux annoncés à la police cantonale pour contravention au règlement du parc a nettement augmenté. Il y a eu 18 infractions (2001: 9 cas). Il s'agissait des infractions suivantes (entre parenthèses les chiffres de 2001):

Introduction de chiens	7	(3)
Camping	0	(2)
Chemins quittés	4	(3)
Cueillette de fleurs	0	(1)
VTT	7	(0)

Um 7 % tiefer war im Berichtsjahr mit 223'820 die Zahl der Fahrzeuge, die den Tunnel La Drossa/Punt dal Gall benutzten (Vorjahr 240'607). Leider wurden im Geschäftsbericht 2001 die Frequenzen fälschlicherweise mit 270'568 angegeben.

La fréquence de circulation dans le tunnel La Drossa/Punt dal Gall a baissé de 7 % durant l'année rapportée, avec 223'820 véhicules (2001: 240'607 véhicules). Dans le rapport d'activités de 2001, le chiffre de fréquence indiqué de 270'568 était erroné.

8 Öffentlichkeitsarbeit

2002 standen die Planungsarbeiten für das neue Informationszentrum und die neue Ausstellung im Zentrum der Aktivitäten. Das neue Infozentrum soll den Gästen den Nationalpark und seine Aufgaben auf eine moderne Art und Weise vermitteln und zum Besuch des SNP motivieren. Weitere Schwerpunkte konnten im pädagogischen Bereich mit diversen neuen Angeboten gesetzt werden. Neu zum Infoteam hinzugekommen ist Fiorina Gross, die Reinigungssequipe wurde ergänzt durch Chatrina Schorta.

Informationsstellen

Die Sonderausstellung im Nationalparkhaus in Zernez zum Thema Kreuzottern vermochte viele Besucher zu begeistern. Insbesondere die Fütterung der drei Kreuzottern war jeweils ein besonderes Ereignis. Herzlich verdankt sei an dieser Stelle das Engagement des Tierparks Dählhölzli in Bern, der die drei Tiere für einen Sommer «auf die Alp» schickte. Die Zahl der Besucher im Zentrum wurde 2002 erstmals nicht erhoben (Gratiseintritt).

Die Planung des neuen Infozentrums nahm mit der Durchführung des Wettbewerbs seinen Anfang (s. Kap. 1). Neben der Bedürfnisabklärung für den öffentlichen Bereich befasste sich der Bereich Kommunikation bereits mit dem Sammeln von Ideen für die neue Ausstellung.

Das Museum Schmelzra mit der Bärenausstellung des SNP verzeichnete 2002 einen leichten Rückgang bei

8 Relations publiques

En 2002, les travaux de planification du nouveau centre d'information et la nouvelle exposition furent au centre des activités. Le nouveau centre d'information a pour vocation d'expliquer la raison d'être du PNS et de ses activités aux hôtes de passage, de manière moderne et appropriée, pour les inciter à le visiter. Dans le domaine pédagogique, certaines priorités se traduisent par diverses nouvelles offres. L'équipe Info s'est enrichie de Fiorina Gross, l'équipe de nettoyage de Chatrina Schorta.

Centres d'information

L'exposition spéciale sur la Vipère péliade, à la Maison du Parc National à Zernez, enchantait nombre de visiteurs. Chaque fois que les vipères étaient nourries, c'était l'événement. Nous exprimons ici un remerciement tout particulier aux responsables du Parc animalier du Dählhölzli de Berne, qui nous envoyèrent ces trois serpents pour qu'ils passent l'été «à l'alpage». Le nombre des visiteurs au centre n'a, pour la première fois, pas été relevé (entrée gratuite).

La planification du nouveau centre d'information a débuté avec sa mise au concours. En plus des procédures de clarification nécessaires dans le domaine public, la division Communication s'est occupée de réunir des idées en vue de la nouvelle exposition.

Le Musée Schmelzra, qui abrite l'exposition du PNS sur les ours, nota un léger recul du nombre de visiteurs en 2002, mais augmenta pourtant son chiffre

den Besucherzahlen, konnte jedoch den Umsatz gegenüber 2001 steigern. Das Museum wurde von Ida Keller und Ursina Ganzoni aus Scuol betreut.

Auch 2002 stand das Infomobil im Einsatz. Nachdem es im Juli und August vorwiegend vor dem Hotel Il Fuorn in Betrieb war, durfte es sich während zwei Wochen vor dem Kloster St. Johann in Müstair grosser Beliebtheit erfreuen. Im September und Oktober stand das Infomobil bei der Punt da Scrigns in der Val Trupchun und ermöglichte dort den zahlreichen Gästen Informationen aus erster Hand. Das Infomobil wurde von Eliane Müller, Silvio Stucki und Claudia Pfister unter Federführung des Mitarbeiters Öffentlichkeitsarbeit Stefan Triebs betreut. Ein herzliches Dankeschön richten wir an den Naturwissenschaftlichen Verein NV der ETH Zürich und Pro Natura, welche die Einsätze der Betreuerinnen und Betreuer wiederum finanziert haben.

Informationsveranstaltungen und Medienanlässe

Im Zentrum der ZERNEZER NATIONALPARKTAGE vom 28. und 29. Juni stand das internationale UNO-Jahr der Berge. Erstmals wurden die NATIONALPARKTAGE im Juni durchgeführt, dies mit dem Ziel, am Samstag einen praktischen Teil in Form einer Exkursion anbieten zu können. Hauptthema der Nachmittagsvorträge waren die Berge der Welt. Frank Klötzli berichtete über die verschiedenartigen Gebirgswälder der Erde, Jürg-Paul Müller konzentrierte sich auf die Artenvielfalt und insbesondere die endemischen Arten in den Gebirgen Äthiopiens und Michael Kollmair erläuterte neue Ansätze des Naturschutzes in Nepal. Bereichert wurden die NATIONALPARKTAGE durch den Besuch von Bundesrat Moritz Leuenberger anlässlich der Lancierung des neuen Informationszentrums des SNP (s. Kap. 1).

Der Abendvortrag wurde vom Fotojournalisten Herbert Maeder bestritten, der die Zuhörerinnen und Zuhörer aus aktuellem Anlass in das wenig bekannte Gebirgsland Afghanistan führte. Seine bald 40 Jahre alten, jedoch hervorragend erhaltenen Bilder zeigten ein vielversprechendes Land, das heute nach Jahren des Krieges und der Verwüstung am Boden liegt.

An der geologischen Exkursion am Samstag auf den Munt la Schera nahmen gut 50 Personen teil. Die

d'affaires par rapport à 2001. Le musée fut tenu par Ida Keller et Ursina Ganzoni de Scuol.

L'Infomobile a poursuivi ses activités en 2002. Surtout stationnée devant l'Hôtel Il Fuorn en juillet et août, les visiteurs l'ont également beaucoup appréciée lorsqu'elle est restée stationnée deux semaines au Kloster St. Johann à Müstair. En septembre et octobre, elle était stationnée près de Punt da Scrigns dans le Val Trupchun, offrant ainsi des informations de première main aux visiteurs qui furent nombreux. C'est Eliane Müller, Silvio Stucki et Claudia Pfister, sous la direction de Stefan Triebs, collaborateur aux relations publiques, qui se sont occupés de l'Infomobile. Nous remercions chaleureusement la Société des sciences naturelles de l'ETH de Zurich et Pro Natura qui financèrent à nouveau ce travail.

Manifestations d'information et médiatiques

L'Année internationale de la montagne de l'ONU était au cœur des JOURNÉES DE ZERNEZ DU PARC NATIONAL, des 28 et 29 juin. C'était la première fois que ces journées se tenaient en juin, pour la bonne raison que l'on voulait offrir des travaux pratiques le samedi, sous la forme d'excursions. Les principaux sujets des exposés de l'après-midi furent les montagnes du monde. Frank Klötzli fit un exposé sur les divers types de forêts de montagne de la Terre, Jürg-Paul Müller se concentra sur la diversité des espèces et notamment sur les espèces endémiques des montagnes éthiopiennes, et Michael Kollmair nous expliqua les nouvelles pratiques de la protection de la nature au Népal. Lors de ces JOURNÉES DE ZERNEZ DU PARC NATIONAL, Moritz Leuenberger, Conseiller fédéral, nous fit le plaisir d'une visite à l'occasion du lancement du nouveau Centre d'information du PNS (voir chap. 1).

L'exposé du soir fut animé par le journaliste et photographe Herbert Maeder, qui conduisit ses auditrices et auditeurs dans les montagnes peu connues d'Afghanistan. Ses photos prises il y a presque 40 ans, mais magnifiquement conservées, nous montrèrent un pays prometteur qui, aujourd'hui, après des années de ravages de guerre, est à reconstruire.

Une cinquantaine de personnes prirent part à l'excursion géologique du samedi au Munt la Schera.

beiden Autoren des FOCUS-Faltblatts «Der geologische Kreislauf», Elsbeth Kuriger und Hans Lozza, erläuterten bei schönstem Wetter die geologischen Phänomene entlang der Route.

In Zukunft werden die Nationalparktage wiederum im April durchgeführt, weil der Termin im Juni durch zu viele andere Veranstaltungen in der Region konkurrenziert wird und deshalb zu wenige Einheimische angesprochen werden können.

Die Vortragsreihe NATURAMA verzeichnete im vergangenen Jahr einen erneuten Besucherrekord. Mit durchschnittlich 80 Personen pro Vortrag wurde die Kapazitätsgrenze des Saales im Nationalparkhaus mehrmals überschritten. Das Bedürfnis nach einem grösseren Vortragssaal wurde offensichtlich. Die von Dorli Negri zusammengestellte Palette von insgesamt 16 Vorträgen umfasste sehr verschiedenartige und spannende Themen aus Natur und Kultur.

Erstmals figurierte das Nationalpark Kino-Openair in der Angebotspalette des SNP. Vom 29. Juli bis 4. August besuchten – abgesehen von den beiden Mitternachtsfilmen – durchschnittlich 150 Personen die Aufführungen. Am meisten Anklang fand mit über 200 Zuschauern der Film «Amélie de Montmartre». Ermöglicht wurde das Kino-Openair durch eine Initiative von Coop und Pro Natura, die andernorts seit Jahren solche Veranstaltungen unterstützen. Der Anlass wurde durch zahlreiche Firmen und Institutionen aus der Region finanziell mitgetragen. Wir danken allen Gönnern für die Bereicherung des kulturellen Angebots der Region. Das Openair findet 2003 seine Fortsetzung.

Am 24. Juni lud der SNP die Hoteliers der Region ins Nationalparkhaus zu einer Informationsveranstaltung über die touristischen Angebote und die Ziele des SNP ein. Im Anschluss daran führte der Exkursionsleiter Peter Roth die Gruppe über Margunet.

Am 28. Juni fand die Lancierung des neuen Informationszentrums auf dem Areal von Schloss Planta-Wildenberg statt (s. Kap. 1). Am 4. Dezember präsentierten Christian Schlüchter und einige seiner Studenten in Lavin der Öffentlichkeit geologische Diplomarbeiten über das Gebiet Macun.

Par un temps splendide, les deux auteurs du dépliant FOCUS «Le cycle géologique», Elsbeth Kuriger et Hans Lozza, expliquèrent les phénomènes géologiques en cours d'itinéraire.

Les Journées du Parc National se tiendront de nouveau en avril, car la concurrence est grande au mois de juin; il y a beaucoup d'autres manifestations dans la région à cette époque et il est donc plus difficile d'attirer les habitants.

Le cycle de conférences NATURAMA enregistra l'année passée un nouveau record d'audience. Avec une moyenne d'auditeurs de 80 personnes par conférence, la capacité d'accueil de la salle de la Maison du Parc National fut plusieurs fois dépassée. Le besoin d'une nouvelle salle plus grande est évident. Le choix des 16 conférences effectué par Dorli Negri comprenait des thèmes intéressants et divers sur la nature et la culture.

C'est la première fois que l'offre du PNS comprenait des séances de cinéma en plein air. Du 29 juillet au 4 août – sans tenir compte des séances de minuit – il y eut quelque 150 spectateurs à chaque séance. C'est le film «Amélie de Montmartre» qui attira le plus de monde, plus de 200 personnes. Cette opération de cinéma en plein air fut réalisée à l'initiative de Coop et de Pro Natura, qui soutiennent de telles manifestations ailleurs et depuis de nombreuses années. L'opération eut le soutien de multiples entreprises et institutions de la région. Nous remercions tous les donateurs pour cet enrichissement de l'offre culturelle de la région. Les séances de cinéma en plein air se renouvelleront en 2003.

Le 24 juin, le PNS invita les hôteliers de la région à la Maison du Parc National, pour une réunion d'information sur les offres touristiques et les objectifs du PNS dans ce domaine. Pour finir, le guide d'excursion Peter Roth conduisit le groupe à Margunet.

Le 28 juin eut lieu le lancement du nouveau centre d'information dans le domaine du Château Planta-Wildenberg (voir chap. 1). Le 4 décembre, Christian Schlüchter et quelques-uns de ses étudiants présentèrent en public à Lavin des mémoires de diplômes en géologie sur la région de Macun.

Präsent war der Nationalpark zudem an der «festa dal stradun» in Scuol und am Adventsmarkt in Zernez.

Die Resultate des Projektwettbewerbs für das neue Nationalparkzentrum wurden am 21. Oktober in Zernez und am 3. November in Scuol der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Projekte konnten jeweils während einer Woche besichtigt werden.

Die Academia Engiadina führte mit dem Abschlussjahrgang der Tourismusfachschule in Samedan eine einwöchige Konzeptwerkstatt mit dem Thema «Kommunikationsarbeit des SNP in der Region» durch. Diese Sicht von aussen gab der Direktion interessante Impulse.

Publikationen

Die Sommerausgabe der Nationalparkzeitschrift CRATSCHLA thematisierte in zwei Beiträgen das UNO-Jahr der Berge, ein weiterer Beitrag widmete sich den Kreuzottern. Diese CRATSCHLA wurde erstmals auch ins Französische übersetzt. Die Herbstausgabe setzte einen luftigen Schwerpunkt: Das Thema «Luft» wurde aus verschiedenen nationalparkspezifischen Blickwinkeln ausgeleuchtet. Ergänzt wurde die Ausgabe mit Zusammenfassungen der Vorträge der ZERNEZER NATIONALPARKTAGE. Während der Sommersaison hatten die Gäste der Rhätischen Bahn Gelegenheit, die CRATSCHLA im Zug zu lesen und damit bereits bestens informiert im Nationalpark einzutreffen. Beiträge von Mitarbeitern des SNP sind in verschiedenen Publikationen erschienen.

Digitale Medien

2002 wurde die Internetseite des SNP vollständig neu gestaltet. Die wesentlich umfangreichere, fünfsprachige Website wurde durch die Firma Interaktion GmbH in Zürich programmiert und Ende Juni aufgeschaltet. Sie umfasst neu interaktive Karten, die durch den Bereich Rauminformation bereitgestellt wurden. Der entsprechende Map Server steht in Zernez und ermöglicht den Zugriff auf die aktuellsten Forschungsdaten.

Die CD-ROM *nationalpark* erfreute sich mit insgesamt 2650 verkauften Einheiten nach wie vor einer grossen Nachfrage.

Le Parc National était également représenté à la «festa dal stradun» à Scuol et au marché de Noël à Zernez.

Les résultats du concours sur le projet de nouveau Centre du Parc National furent présentés en public le 21 octobre à Zernez et le 3 novembre à Scuol. Les projets restèrent à disposition du public durant une semaine.

L'Academia Engiadina organisa à Samedan, avec la classe terminale de l'Ecole professionnelle de tourisme, un atelier conceptuel consacré au travail de communication du PNS. Ce regard porté de l'extérieur ouvrit à la direction d'intéressantes perspectives.

Publications

L'exemplaire d'été de CRATSCHLA, journal du Parc National, thématisa l'Année internationale de la montagne de l'ONU dans deux articles, un autre article étant consacré à la Vipère péliade. Ce numéro de CRATSCHLA fut également traduit, de manière exceptionnelle, en français. Le numéro d'automne fut principalement consacré à l'«air» dans le parc national, à différents points de vue. Il comprenait aussi des résumés des exposés présentés aux JOURNÉES DE ZERNEZ DU PARC NATIONAL. Durant la saison d'été, les voyageurs des chemins de fer rhétiques trouvèrent Cratschla à leur disposition dans le train; ils eurent ainsi la possibilité d'arriver déjà informés au Parc National. Des articles de collaborateurs du PNS ont paru dans diverses publications.

Médias numériques

En 2002, le site Internet du PNS a été totalement remodelé. Ce site important, en cinq langues, a été programmé par la firme Interaktion GmbH de Zurich; il a été lancé en juin. Il comprend des cartes interactives préparées par la division Information géographique. Le serveur Map adéquat se trouve à Zernez et permet l'accès aux données de recherche les plus récentes.

Le CD-ROM *parc national* s'est encore une fois très bien vendu, à raison de 2650 exemplaires.

Notre sponsor principal, Swisscom, nous avait installé un nouveau service SMS, auquel les visiteurs

Unser Hauptsponsor Swisscom installierte einen neuen SMS-Dienst, der von interessierten Gästen kostenlos abonniert werden konnte. Für eine beliebige Zeitdauer konnten so die aktuellsten Meldungen aus dem Nationalpark mittels Mobiltelefon abgerufen werden. Diese Dienstleistung wurde rege benutzt.

Pädagogik und geführte Wanderungen

Insgesamt 14 Schulklassen der Region besuchten von Januar bis Mai die Winterwerkstatt «lebendige Steine» im Nationalparkhaus. 6 Posten ermöglichten den Schülern einen spielerischen Zugang zur Welt der Steine. Die Werkstatt wurde ergänzt durch Materialien für die Vor- und Nachbereitung.

Zum zweiten Mal führte der SNP die «dis d'aventura» (Erlebnistage) durch. In diesem Jahr richtete sich das Programm an die Kindergärten und Unterstufenklasse der Region. 480 Kinder aus beinahe allen Gemeinden der Nationalparkregion fanden sich am 20. und 21. Juni bei bestem Wetter in Buffalora ein, um den Parcours «lebendige Steine» zu begehen. An 6 Posten erlebten die Teilnehmer das Thema Steine auf sehr unterschiedlichen Ebenen.

Der Leiter Kommunikation führte wiederum einen einwöchigen Lehrerfortbildungskurs mit 15 Teilnehmern durch. Zudem durfte er die Vereinigung Schweizerischer Schulinspektoren in Zernez begrüßen und über die Aktivitäten des SNP informieren. Im Rahmen der «scolaziun e fuormaziun ladina» führte Anna Mathis einen Kurs zum Thema «Naturpädagogik» durch. Stefan Triebs ergänzte das Programm des Ferienspasses von Pro Juventute mit zwei Murmeltierexkursionen nach Stabelchod. Ein vom SNP organisierter Workshop zum Thema «Grossraubtiere» ermöglichte der Oberstufe in Ardez eine Vorbereitung für die Reise in die Bären- und Wolfsgebiete der italienischen Abruzzes. Der SNP beteiligte sich bei der Organisation eines Workshops für 250 Lehrerinnen und Lehrer der Region zum Thema «Natur», dies im Rahmen der «conferenza generala ladina» in Zernez.

Dorli Negri und weitere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des SNP ermöglichten mittels pädagogischer Exkursionen rund 2000 Kindern und Jugendlichen aus der ganzen Schweiz einen Einblick in den Nationalpark. Zahlreiche Personen kamen auch in den

interessierten konnten sich abonnieren. Während eines Monats, in dem die neuen Nachrichten aus dem Parc National über das Mobiltelefon abrufen konnten, wurde dieser Service sehr häufig genutzt.

Pädagogie et excursions guidées

Ce sont en tout 14 classes de la région qui, de janvier à mai, participèrent à l'atelier d'hiver «pierres vivantes» de la Maison du Parc National. Les élèves passaient par six postes qui leur expliquaient de manière ludique l'univers des pierres. L'atelier était assorti de matériels de préparation et de suivi.

Le PNS organisa pour la deuxième fois les «dis d'aventura» (journées de découverte de la recherche). Le programme de cette année était destiné aux écoles enfantines et aux écoles primaires de la région. 480 enfants de la plupart des communes se sont retrouvés le 20 et le 21 juin à Buffalora, par beau temps, pour faire le parcours des «pierres vivantes» et aborder ce sujet sous ses divers aspects en s'arrêtant à six stations.

Le chef de l'information réitéra son cours de formation continue d'une semaine à l'intention des enseignants, avec 15 participants. Il reçut également à Zernez des membres de l'Association suisse des inspecteurs scolaires pour les informer des activités du PNS. Dans le cadre de «scolaziun fuormaziun ladina», Anna Mathis donna un cours sur «la pédagogie de la nature». Stefan Triebs compléta le programme du passeport-vacances de Pro Juventute par deux excursions d'observation des marmottes à Stabelchod. Un atelier sur les grands prédateurs organisé par le PNS permit aux élèves de la classe supérieure d'Ardez de se préparer à un voyage dans la région italienne des Abruzzes, où il y a des ours et des loups. Le PNS participa à l'organisation d'un atelier sur la nature destiné à 250 institutrices et instituteurs de la région, ceci dans le cadre de la «conferenza generala ladina» de Zernez.

Dorli Negri et d'autres collaboratrices et collaborateurs du PNS permirent à plus de deux milles enfants et adolescents venant de toute la Suisse de participer à des excursions pédagogiques dans le parc. De nombreuses personnes profitèrent aussi d'une excursion guidée par Peter Roth, le plus souvent dans le cadre

Genuss einer geführten Wanderung mit Exkursionsleiter Peter Roth, so etwa anlässlich der wöchentlichen Führungen nach Margunet und in die Val Trupchun.

Insgesamt ist es ein Jahr nach der personellen Verstärkung des Bereichs Kommunikation gelungen, die naturpädagogischen Angebote des SNP erheblich zu erweitern und damit Kindern und Jugendlichen neue Zugänge zur Natur zu ermöglichen.

Signalisationstafeln

Eine von den Infomobilisten durchgeführte Gästebefragung sollte zeigen, wie der Prototyp der neuen Eingangstafel bei den Besuchern ankommt. Das Echo war positiv, einige Verbesserungsmöglichkeiten konnten ermittelt werden. 2003 und 2004 werden alle Parkeingänge mit neuen Tafeln versehen, um die Gäste auf geeignete Weise mit dem SNP und seinen Besonderheiten vertraut zu machen (s. Kap. 4).

Interne Kommunikation

Neu erschienen ist im Berichtsjahr das interne Mitteilungsblatt INFO, das Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen Einblick in die laufenden Projekte des SNP ermöglicht. In acht Ausgaben hatte das ganze Team die Möglichkeit, Aktualitäten allen zugänglich zu machen.

Zusammenarbeit

Am 4. Dezember trafen sich Mitglieder der ENPK, der Forschungskommission FOK-SNP und der Direktion in Zürich zur jährlichen Besprechung der Prioritäten für die künftige Öffentlichkeitsarbeit und zur Koordination der Arbeiten von FOK-SNP und Direktion.

Medien

Im Rahmen der Reihe «sandà e natüra» von Radio Rumantsch hatte der SNP Gelegenheit, sich in acht Sendungen mit ganz unterschiedlichen Schwerpunkten zu präsentieren. Die von Men Steiner moderierten Sendungen gaben der Bevölkerung die Möglichkeit, hinter die Kulissen des Nationalparks zu schauen. Der Pressespiegel des Nationalparks umfasste im Berichtsjahr 543 Beiträge.

des excursions accompagnées hebdomadaires au Margunet et dans le Val Trupchun.

Dans l'ensemble, une année après l'augmentation de l'effectif du personnel de la division Communication, les offres pédagogiques sur la nature dans le PNS se sont étoffées et ont permis aux enfants et jeunes gens de nouvelles découvertes.

Panneaux de signalisation

Un sondage effectué par les infomobilistes auprès des visiteurs nous indiqua quelles étaient leurs réactions face au nouveau panneau d'accueil. L'écho est positif, quelques suggestions d'amélioration ont été faites. En 2003 et 2004, tous les accès au parc seront équipés de nouveaux panneaux afin que les visiteurs soient informés d'emblée et de manière appropriée sur ses particularités. (cf. chap. 4).

Communication interne

Durant l'année rapportée parut la nouvelle feuille d'information interne, INFO, qui permet aux collaboratrices et collaborateurs de suivre les projets en cours au PNS. En huit numéros, l'équipe rendit l'actualité du PNS accessible à tous.

Collaboration

Des membres de la CFPN, de la CRPN et de la direction se retrouvèrent le 4 décembre à Zurich pour leur discussion annuelle sur les priorités à fixer en matière de relations publiques et de coordination des travaux de la commission de recherche CRPN avec ceux de la direction.

Médias

Dans le cadre de la série «sandà e natüra» de Radio Rumantsch, le PNS eut l'occasion de se présenter dans huit émissions axées sur des sujets très différents. Ces émissions animées par Men Steiner donnèrent aux auditeurs un aperçu des coulisses du Parc National. La revue de presse du Parc National compte 543 articles publiés durant l'année rapportée.

9 Rauminformation und EDV

Allgemeines

Der Bereich Rauminformation besteht seit dem Jahr 2000 und bildet, zusammen mit einer Teilzeitstelle am Geographischen Institut der Universität Zürich GIUZ, finanziert von der SANW, das GIS-SNP. Nach wie vor bildet diese Zusammenarbeit den wesentlichen Grundpfeiler der Arbeit des GIS im Nationalpark. Nur durch diese unbürokratische, ausgezeichnet eingeführte und engagierte Zusammenarbeit ist es möglich, die anfallenden Arbeiten mit der grösstmöglichen Qualität durchzuführen. Die Aufgaben des GIS-SNP unterteilen sich in drei Teile: Datenpflege und Datenunterhalt, Benutzerunterstützung und angewandte Forschung und Entwicklung im Bereich der Nutzung von Geographischen Informationssystemen im Umweltbereich. Neben den bisherigen Schwerpunkten in den beiden ersten Bereichen konnte im Berichtsjahr auch im Teil Forschung und Entwicklung ein grosser Schwerpunkt gesetzt werden: Katrin Krug konnte für die Forschungsarbeiten im Projekt WebPark zu 70% angestellt werden. Und Urs Gyseler war massgeblich an der Entwicklung und Programmierung von Teilen des neuen Internet-Auftritts beteiligt. Bei beiden jungen Mitarbeitern kamen uns dabei die spezifischen Ausbildungskenntnisse sehr zugute. Daneben unterstützt der Bereich Rauminformation nach wie vor alle Bereiche der Administration und viele interne und externe Forschungsarbeiten. GIS-Arbeiten und -Tätigkeiten sind aus diesem Grund in verschiedenen Teilen dieses Geschäftsberichtes erwähnt und beschrieben. Diese bildeten nach wie vor einen Grossteil der Aufwendungen im Berichtsjahr.

9 Information géographique et TID

En général

La division Information géographique existe depuis l'année 2000 et forme le SIG-PNS avec un poste à temps partiel à l'Institut géographique de l'Université de Zurich, financé par l'ASSN. Cette collaboration reste le support fondamental du travail du SIG au Parc National. Elle n'est pas bureaucratique et fonctionne remarquablement bien et de manière engagée, ce qui lui permet d'effectuer des travaux d'une grande qualité. Les tâches du SIG-PNS s'attachent à trois domaines: gestion des données et suivi des données, aide apportée aux usagers ainsi que recherche appliquée et développement de l'utilisation du système d'information géographique dans le domaine environnemental. Durant l'année rapportée, en plus des centres de gravité dans les deux premiers domaines, un autre s'ajouta dans le domaine recherche et développement: Katrin Krug fut engagée à 70% pour des travaux de recherche dans le projet WebPark. Et Urs Gyseler contribua largement au développement et à la programmation de certains éléments de notre page Internet. La formation spécifique de ces deux jeunes collaborateurs nous fut très utile. En plus, comme d'habitude, la division Information géographique apporta son soutien aux divers secteurs de l'administration et aux travaux de recherche internes et externes. Les travaux du SIG et ses activités sont donc évoqués et décrits dans plusieurs parties de ce rapport d'activité. Ils représentent comme toujours une part importante des prestations de l'année rapportée.

Datenpflege und Datenunterhalt

Im ersten Halbjahr wurde im Rahmen der Neugestaltung des Internet-Auftritts des Nationalparks auch der GIS-Teil neu konzipiert. Der zuvor sehr prominente Auftritt des GIS-SNP wurde zugunsten einer umfangreicheren Information der Gäste etwas in den Hintergrund gerückt. Damit wurde der Schritt vom Informations-Server für Forscher, der Mitte der 90er Jahre Sinn machte, hin zu einem allgemein genutzten Medium für eine breite Nutzergruppe vollzogen. Nicht reduziert wurde das Informationsangebot des GIS-Teils. Die Beschreibung der Daten wurde ausgebaut und den aktuellen technischen Gegebenheiten angepasst. Neu wird ein aktueller, internationaler Standard der sogenannten Metadaten verwendet. Laufend kommen die Beschreibungen neuer Daten und Projekte hinzu.

Nach fünf Jahren mussten die Verträge zur Nutzung von Daten des Bundamtes für Landestopographie, welche in allen Projekten sehr rege genutzt werden, erneuert werden.

Komplett neu aufgearbeitet und strukturiert wurde der Datensatz der Wanderwege des Nationalparks. Zahlreiche kleine Änderungen machten dies notwendig. Der Praktikant Jacques Thiébaud war mehrere Tage mit dem GPS auf dem Rücken im Gelände unterwegs und speicherte den Verlauf seiner Wanderung. Im GIS wurden die Daten aufbereitet, kontrolliert und können nun für alle Anwendungen wieder genutzt werden.

Seit Ende des Jahres 2001 stehen digitale Luftbilder der Befliegung vom 24. August 2000 zur Verfügung. Nach wie vor konnten die Daten aus finanziellen Gründen nicht umfassend ausgewertet werden. Die Originalbilder stellen aber ebenfalls einen wertvollen Datensatz dar, der für Übersichten und Nachforschungen genutzt werden kann. Die grosse Herausforderung zur Nutzung dieser Daten stellt die Datenmenge dar. Im Rahmen eines Projektes am Geographischen Institut der Uni Zürich GIUZ entwickelte Stephan Imfeld ein Konzept und ein Programm, welches den Zugriff auf die Daten über das Internet erlaubt. Über die Internetseite des Nationalparks ist ein Einblick in Details des Nationalparks über das Luftbild auf Anfrage nun möglich.

Gestion et suivi des données

Durant le premier semestre et dans le cadre de l'établissement de la nouvelle formule Internet du PNS, le SIG fut réorganisé. D'instrument élitiste, il s'est transformé en un instrument mieux orienté vers l'information générale des visiteurs. Ainsi, sa fonction première de source d'information pour les scientifiques, qui se justifiait pleinement dans les années nonante, est devenue un instrument destiné à un groupe élargi d'utilisateurs. Mais l'offre d'information de cet élément du SIG ne s'est pas réduite. Les descriptions de données se sont élargies et adaptées aux techniques actuelles. De plus, on utilise dorénavant une norme moderne et internationale pour les métadonnées. Des descriptions de nouvelles données et projets s'ajoutent constamment.

Après cinq ans, il fallut renouveler les contrats d'utilisation des données de l'Office fédéral de topographie, données beaucoup utilisées dans tous les projets.

La banque de données sur les chemins de randonnée pédestre du Parc National fut remise à jour et restructurée. Les nombreux petits changements l'exigeaient. Le stagiaire Jacques Thiébaud passa plusieurs jours sur le terrain, avec le SIG sur le dos, enregistrant le tracé de son itinéraire. Les données furent saisies, traitées et contrôlées dans le SIG et sont désormais de nouveau disponibles pour toute utilisation.

Depuis la fin 2001, les vues aériennes prises le 24 août 2000 sont disponibles sous forme numérique. Toutefois, nous n'avons toujours pas pu évaluer l'ensemble des données, en raison d'un manque de moyens financiers. Mais les images originales représentent également une précieuse banque de données utilisable pour des exposés ou pour compléter des recherches. Le défi que nous pose l'utilisation de ces données, c'est leur masse. C'est dans le cadre d'un projet de l'Institut géographique de l'Uni de Zurich GIUZ que Stephan Imfeld a élaboré un concept et un programme permettant l'accès aux données sur Internet. Sur demande, il est désormais possible d'obtenir une vue aérienne détaillée du Parc National sur le site Internet du PNS.

Benutzerunterstützung

Die verschiedenen Bereiche der Nationalparkverwaltung und viele Forscherinnen und Forscher wurden im diesem Jahr unterstützt. Neben dem neuen Internet-Auftritt des SNP (siehe GIS-Projekte) wurden für den Bereich Kommunikation Karten für das Kino-Openair und die geführten Wanderungen erstellt. In der Herbstausgabe der CRATSCHLA konnten zwei Artikel zu den Projekten «Luftbild» und «WebPark» veröffentlicht werden. Die Tourismusorganisationen rund um den Nationalpark nahmen das Angebot an, die Karte in ihrem gemeinsamen Prospekt zu erneuern. Für den Bereich Betrieb wurden wiederum zahlreiche Karten in den unterschiedlichsten Massstäben und für viele verschiedene Zwecke geplottet.

Die Forschungstätigkeiten wurden mit verschiedenen Leistungen unterstützt. Dabei kann festgestellt werden, dass der Beratung für die Feldarbeiten und der Unterstützung im Gebiet eine eminent wichtige Rolle zukommt. Nebst der Verbesserung der Qualität der einzelnen Arbeiten können die späteren Resultate auch viel besser und einfacher in die bestehenden Archivierungsstrukturen des Bereichs Rauminformation eingefügt werden. In den Monaten März bis Mai wurden die vorgesehenen Arbeiten räumlich und zeitlich erfasst und allen Interessierten zur Verfügung gestellt.

Der SNP verficht bisher die Ansicht, Geodaten allen Interessierten gratis zur Verfügung zu stellen. Zu den eigenen Daten darf er aber für Forschungszwecke auch Daten Dritter (z.B. des Kantons Graubünden) zur Verfügung stellen. Dies bedingt einen klar geregelten Nutzungsvertrag. Mit Forscherinnen und Forschern aller Forschungsrichtungen im SNP wurden solche Verträge für Geodaten abgeschlossen und die entsprechenden Daten ausgeliefert. Im Vorfeld solcher Verträge gibt es immer wieder zahlreiche offene Fragen bezüglich der Verwendbarkeit in den einzelnen Projekten zu klären. Die Auslieferung geschieht entweder mit einer CD-ROM oder neu auch über einen hauseigenen FTP-Server.

Für die im Spätsommer stattfindenden Befliegungen im Rahmen eines EU-Projektes wurden Kontrollpunkte aufgestellt und vermessen. Zudem wurden die

Aide aux usagers

Un soutien fut apporté cette année aux divers secteurs de l'administration du Parc National et à de nombreux chercheurs. Outre celles destinées au nouveau site Internet du PNS (cf. projet SIG), des cartes furent créées pour la division Communication (cinéma en plein air) et les excursions guidées. Dans le numéro d'automne de CRATSCHLA, deux articles parlaient des projets «Vues aériennes» et «WebPark». Les organisations touristiques des alentours du PNS acceptèrent notre proposition de renouveler la carte qui figure dans leur prospectus commun. De nombreuses cartes à différentes échelles et pour divers usages furent préparées pour la division Exploitation.

Les activités de recherche bénéficièrent de diverses prestations. Il faut souligner que le conseil aux travaux sur le terrain et le soutien dans la région jouent un rôle éminent et indispensable. En plus d'une amélioration de la qualité des travaux individuels, les résultats ultérieurs ainsi obtenus sont ensuite plus faciles à saisir dans les structures d'archivage de la division Information géographique. De mars à mai, les travaux prévus furent saisis géographiquement et par ordre chronologique et mis à disposition de tous les intéressés.

Jusqu'ici, le PNS était d'avis de mettre les données géographiques gratuitement à disposition de tous les intéressés. Mais il peut également fournir des données à usage scientifique en provenance de tiers (notamment du canton des Grisons), ce qui exige alors un contrat d'utilisation clairement défini. De tels contrats de livraison de données géographiques ont donc été passés avec les chercheuses et chercheurs de toutes les disciplines de recherche dans le PNS et les données concernées ont été ensuite livrées. En préalable à de tels contrats, il faut toujours clarifier de nombreuses questions relatives à l'utilisation des données dans chaque projet. La livraison se fait soit par CD-ROM et maintenant également par un serveur FTP interne.

Pour les survols effectués à la fin de l'été dans le cadre d'un projet de l'UE, des points de contrôle ont été établis et mesurés. Les collaborateurs du GIUZ ont également bénéficié d'un soutien logistique et de conseils techniques.

Mitarbeiter des GIUZ logistisch unterstützt und fachlich beraten.

Für die im Hause entstandene Rothirscharbeit des Direktors wurde der letzte Schliff in den Abbildungen durchgeführt und die Daten der Druckerei übermittelt.

Die Forscherinnen und Forscher sind verpflichtet, ihre digitalen Forschungsgrundlagen und Resultate nach Abschluss dem SNP in geeigneter Form zu übermitteln. Leider wird dies aber von den wenigsten auch so gemacht.

GIS-Projekte

Mit dem Aufbau des neuen Internet-Auftritts sollte den Gästen auch die Möglichkeit geboten werden, vermehrt kartographische Ansichten des Nationalparks zur Vor- oder Nachbereitung ihres Besuchs nutzen zu können. Karten im Internet, welche interaktiv bedient werden können, in welchen z.B. gewisse Inhalte dazugeschaltet werden können oder in einen bestimmten Ausschnitt eingezoomt werden kann, benutzen eigene Software. Die Technologie wird erst seit relativ kurzer Zeit kommerziell entwickelt und eingesetzt. Der SNP benutzt für seine Applikation GeoMedia WebMap, ein Produkt, das von Intergraph Schweiz dem SNP zu sehr günstigen Konditionen zur Verfügung gestellt wurde. Urs Gyseler programmierte nach einem Einführungskurs den Map Server, der den Besuchern erlaubt, detaillierte Auskünfte zu den Wanderungen im SNP abzufragen. Das Programm wurde im Juni im Internet aufgeschaltet. Der notwendige Server wurde ebenfalls im Rahmen des Projektes eingerichtet und wird im Hause selbst unterhalten.

Ab dem 1. Januar übernahm Katrin Krug mit ihrer Anstellung zu 70% als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt WebPark wesentliche Teile der Aufgaben, welche im Rahmen dieses dreijährigen Projektes durch den SNP durchgeführt werden müssen. Sie unterstützt dabei Walter Abderhalden, der als Projektleiter amtiert.

Das Projekt behandelte im Jahr 2002 eine Grundfrage: «Welche Bedürfnisse haben unsere Nationalparkbesucherinnen und -besucher, wenn es um die

En ce qui concerne l'étude que le directeur mène sur le cerf, une dernière main a été apportée aux illustrations et les documents remis à l'imprimerie.

Les chercheuses et chercheurs sont dans l'obligation de livrer leurs documents numériques de recherche et leurs résultats finaux au PNS, sous forme appropriée. Malheureusement, seule une minorité d'entre eux s'y soumettent.

Projets SIG

La rénovation du site Internet avait comme objectif d'offrir aux visiteurs la possibilité de visualiser la carte du PNS pour préparer leur visite ou se la remémorer ensuite. Les cartes sur Internet sont utilisables de manière interactive (on peut notamment y projeter certains contenus ou en agrandir un point donné), elles nécessitent donc un logiciel propre. Cette technologie n'est commercialisée et utilisée que depuis peu. Le PNS utilise GeoMedia WebMap pour son application, un produit mis à disposition du PNS par Intergraph Schweiz, à des conditions très avantageuses. Urs Gyseler a suivi un cours de formation et programmé le serveur Map; celui-ci permet aux visiteurs d'obtenir des renseignements détaillés sur les randonnées dans le PNS. Le lancement du programme sur Internet eut lieu en juin. Le serveur nécessaire, établi également dans le cadre du projet, est géré dans la maison même.

Katrin Krug, collaboratrice scientifique travaillant à 70 %, se chargea dès le 1^{er} janvier d'une partie essentielle des tâches requises par le projet WebPark que doit réaliser le PNS et qui s'échelonne sur trois ans. Elle apportait ainsi son soutien au chef du projet, Walter Abderhalden.

Le projet traitait en 2002 d'une question fondamentale: «Quels sont les besoins des visiteuses et visiteurs du Parc National en matière d'utilisation de nouveaux médias?» Une enquête fut effectuée en hiver et au printemps. La première surprise fut le taux élevé de participation. La seconde, que les personnes interrogées utilisent beaucoup ces nouveaux médias et que 25 % d'entre eux peuvent très bien s'imaginer utiliser cette technique dans la région du PNS: 37 % déclarent qu'ils ne s'en serviraient pas; quant au reste des sondés, la majorité de leurs réponses sont nuancées selon

Nutzung neuer Medien geht?» Im Winter und Frühjahr wurde eine Umfrage durchgeführt. Die erste Überraschung war die hohe Beteiligung an der Umfrage. Die zweite die, dass die Befragten diese neuen Medien rege benutzen und sich zu 25 % vorstellen können, diese Technik uneingeschränkt im Gebiet des SNP zu nutzen. 37 % würden sie nicht nutzen und der grosse Rest macht differenzierte Angaben darüber, zu welchem Zweck er sich die Nutzung vorstellen könnte. Mitte Juli wurde gemeinsam mit den anderen Partnern des Projektes eine einwöchige Testwoche im Gebiet durchgeführt. Die Idee wurde verschiedenen Personen mit Hilfe eines kleinen Prototypen vorgestellt und die Reaktionen aufgenommen und ausgewertet. Daneben befasste sich das Projektteam mit der Frage, auf welche Art bei nicht geführten Wanderungen bei den Besuchern Fragen entstehen und wie sie beantwortet werden. Dazu begleiteten sie verschiedene Gäste als «Schatten» und notierten sich Ort, Zeitpunkt, Frage und die mögliche Ursache. Die zweite Jahreshälfte war mit der Auswertung dieser Daten und der Vorbereitung von Publikationen besetzt.

Im Laufe des Jahres wurde mit zehn anderen Schutzgebieten des Alpenraumes unter der Leitung des Nationalparks Berchtesgaden (D) ein Projekt mit dem Titel «Alpine Habitat Diversity (HABITALP)» vorbereitet und eingereicht. Dieses von der Europäischen Union im Rahmen des INTERREG III B-Programmes für die Alpen bewilligte Projekt zielt auf die NATURA 2000 Richtlinie der EU, die eine langfristige Überwachung besonders schutzwürdiger Lebensräume fordert. Der SNP beteiligt sich am Projekt, um einen Beitrag zur alpenweiten Übersicht zu leisten und seine Aktivitäten im Bereich der Luftbilddauswertung mit anderen Schutzgebieten international abzustimmen. Das Projekt wurde im Juli genehmigt und mit einem ersten Meeting anfangs November in Prad (I) offiziell gestartet. Es dauert drei Jahre.

EDV

Dem Bereich Rauminformation ist die Betreuung der EDV angegliedert. Mit dem Engagement der Swisscom als Hauptsponsor des SNP konnte im Bereich der EDV ein grosser Schritt vollzogen werden. Swisscom stellt dem SNP für die Dauer von drei Jahren die Infrastruktur des Internetzugangs gratis zur Verfügung.

l'usage qu'ils envisagent d'en faire. A la mi-juillet, en collaboration avec d'autres partenaires du projet, un test d'une semaine fut effectué dans la région. L'idée fut expliquée à diverses personnes au moyen de prototypes et leurs réactions enregistrées et analysées. L'équipe chargée du projet voulait savoir quelles étaient les questions que se posaient les visiteurs et s'ils trouvaient leur réponse lorsqu'ils faisaient une randonnée non guidée. Ils en ont donc accompagné certains comme leur ombre et ont noté l'endroit, le moment du jour, la question et son éventuelle raison. L'évaluation de ces données et la préparation des publications occupa le deuxième semestre.

Durant l'année rapportée, avec dix autres réserves naturelles de l'arc alpin et sous la direction du parc national de Berchtesgaden (D), un projet intitulé «Alpine Habitat Diversity (HABITALP)» fut élaboré et lancé. Approuvé par l'Union européenne dans le cadre du programme INTERREG III B pour les Alpes, il entre dans le cadre de NATURA 2000, directives de l'UE visant à contrôler à long terme les habitats de grande valeur. Le PNS participe à ce projet afin de contribuer à la surveillance des milieux alpins et de coordonner son activité dans le domaine de l'évaluation des vues aériennes avec celle d'autres réserves naturelles internationales. Le projet fut approuvé en juillet et lancé officiellement début novembre à Prad (I) lors d'un meeting. Il durera trois ans.

TID

L'administration du domaine TID est du ressort de la division Information géographique. Le sponsorat de Swisscom au PNS nous a fait faire des bonds dans le domaine du traitement informatique des données. En effet, Swisscom met l'infrastructure d'accès à Internet gratuitement à disposition du PNS pour trois ans. C'est en avril et mai que le concept a été établi et les matériels et logiciels évalués; quant au système, il était déjà installé en juin. Les collaboratrices et collaborateurs du PNS disposent dorénavant d'une ligne permanente de 512 kbit. Un pare-feu assure la sécurité. Nous pouvons donc utiliser maintenant notre propre serveur Internet à la Maison du Parc National et y enregistrer chaque jour une quantité de données.

La technologie des ordinateurs et les télécommunications tendent à se fondre en un tout au PNS. Le

In den Monaten April und Mai wurden das Konzept erstellt und die Hard- und Software evaluiert. Im Juni wurden die Systeme installiert. Heute stehen den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im SNP eine Standleitung mit 512 Kbit zur Verfügung. Für die Sicherheit sorgt eine Firewall. Damit ist es nun möglich, im Nationalparkhaus einen eigenen Internet-Server zu betreiben und grosse Datenmengen täglich extern zu sichern.

Computertechnologie und Telekommunikation verschmelzen auch im SNP immer mehr zu einer Einheit. Der ebenfalls von Swisscom zur Verfügung gestellte und mit den Projektverantwortlichen bei Swisscom gemeinsam geplante und realisierte SMS-Service für die Besucher wird von den Parkangestellten via Internet mit Aktuellem und Interessantem rund um den SNP versorgt. Betriebsintern können Mitarbeiter im Gelände per SMS sehr einfach und individuell erreicht werden. Vor allem in Gebieten mit schlechter Mobilfunkversorgung – und von denen gibt es viele im SNP – kann ein SMS viel einfacher empfangen werden als eine Meldung auf dem Telefonbeantworter. Mit diesem System konnte die innerbetriebliche Kommunikation technisch entscheidend verbessert werden.

Die vom Sponsor finanzierten und zur Verfügung gestellten Dienstleistungen führten auch zu einer Reihe von notwendigen Anpassungen beim EDV-System des Nationalparkhauses. Wie immer bei solchen einschneidenden Veränderungen in der EDV genügen viele Komponenten, Hardware und Software, den Anforderungen nicht mehr und müssen erneuert werden.

Seit einiger Zeit wurde im Bereich Betrieb darüber diskutiert, ob mit einem neuen Reportssystem auf digitaler Basis die Informationen nicht besser strukturiert und das Ausfüllen verschiedener Formulare mit der gleichen Information vermieden werden könnten. Ein Vorteil des neuen Systems würde auch darin liegen, die Information viel schneller und nicht zum Teil Monate nach der Beobachtung Interessierten zur Verfügung stellen zu können. Aus diesem Grund wurde im Berichtsjahr eine Arbeitsgruppe eingesetzt, welche sich der Konzeption eines solchen Systems annehmen sollte. Aus dem Bereich Betrieb waren fünf Parkwächter und der Bereichsleiter dabei, von technischer

service SMS, destiné aux visiteurs et mis également à notre disposition par Swisscom, qui l'a planifié et réalisé avec les responsables du projet, est utilisé par les employés du parc, via Internet, pour noter toutes choses nouvelles et intéressantes dans le PNS. Au plan interne, les employés qui travaillent sur le terrain peuvent être très simplement contactés individuellement par SMS. Dans les régions mal desservies par radio-émetteur, et il y en a beaucoup dans le PNS, il est plus facile de recevoir un SMS qu'une annonce sur répondeur téléphonique. Ce système a considérablement simplifié la communication technique à l'intérieur de l'entreprise.

Ces prestations financées et fournies par notre sponsor exigeaient évidemment l'adaptation des dispositifs techniques de la Maison du Parc National. Comme toujours lors de modifications de fond dans un système informatique, de nombreux éléments des matériels et logiciels sont dépassés et doivent être remplacés.

A la division Exploitation, on se demandait depuis quelque temps comment faire pour éviter de devoir remplir divers formulaires avec la même information; il était nécessaire de mieux structurer les informations au moyen d'un nouveau système numérique d'établissement des rapports, un des avantages d'un tel système étant que les intéressés accèderaient bien plus rapidement aux informations et non pas des mois après que les observations sur le terrain aient été faites. C'est pourquoi un groupe de travail fut mis en place durant l'année rapportée, qui s'attacha à la conception d'un tel système. Cinq surveillants du parc et le chef de la division Exploitation, ainsi que le chef du secteur TID pour le côté technique, y participèrent, ainsi que le responsable de la recherche au PNS. Les besoins furent notés et étudiés en séances de travail. Un mandataire externe, en étroite collaboration, développa alors un prototype que les surveillants du parc, après deux mois d'introduction, testèrent ensuite sur le terrain. Les modifications appropriées furent ensuite effectuées dans la version DRW 1.0.

Seite der Verantwortliche für die EDV. Bei Bedarf wurde auch der Forschungsverantwortliche des SNP hinzugezogen. An einigen Arbeitssitzungen wurden die Bedürfnisse aufgelistet und überprüft. Ein externer Auftragnehmer entwickelte in enger Zusammenarbeit einen Prototyp, der nach einer Einführung während zwei Monaten durch die Parkwächter im realen Einsatz geprüft wurde. Änderungsvorschläge wurden eingebracht und in die Version DRW 1.0 übernommen.

10 Natur

Meteorologie

Der milde schneearme Winter prägte das Berichtsjahr, so war die Cluozzahütte zum Beispiel noch am 21. Januar zu Fuss erreichbar. Die höchsten Schneehöhen waren in Il Fuorn 47 cm und in Mingèr 38 cm. Auffallend sind in der Val Mingèr die unterschiedlichen Niederschlagsmengen zwischen der Wasserrfassung Pradatsch und in Mingèr Dadaint. Auch die Temperaturen waren im Winter relativ mild, an der Ofenpassstrasse bei Ova dal Sagl blühte der Huflattich schon am 10. Februar und am 9. März schwammen 5 Grasfrösche im Teich beim Labor. Ende März fiel Neuschnee (50 cm auf Macun), auf den ein Kälteeinbruch im April folgte. Nach einem wechselhaften Frühling brachte der Juni die höchsten Temperaturen seit 50 Jahren. Im Sommer gab es laut Statistik am wenigsten Schönwettertage. Am 23. und 24. September fand der erste Wintereinbruch bis auf 1800 m ü.M. statt. Ende November fielen aussergewöhnlich hohe Niederschlagsmengen in Form von Regen bis auf 2300 m ü.M. auf den noch nicht gefrorenen Boden. Die Regenfälle sind im Dezember von Schneefall abgelöst worden.

Vegetation

Die Arven auf dem Munt Dschembrina sind dieses Jahr zum grossen Teil von der Arvenminiermotte verschont geblieben. In der Val Cluozza waren schon im September einzelne Lärchen gelb. Sowohl in der Val Mingèr als auch in der Val Cluozza sind wenig Früchte bei den Arven festgestellt worden. Es haben sich im ganzen Nationalpark keine nennenswerten Lawinen-

10 Nature

Météorologie

L'année rapportée se caractérisa par un hiver doux et pauvre en neige, la cabane Cluozza était encore atteignable à pied le 21 janvier, par exemple. Les couches de neige les plus hautes étaient de 47 cm à Il Fuorn et de 38 cm à Mingèr. Les différents niveaux des précipitations entre le bassin de rétention de Pradatsch et à Mingèr Dadaint étaient frappants. Les températures furent aussi relativement douces en hiver; les pas-d'âne fleurissaient déjà le 10 février à l'Ofenpass près Ova dal Sagl et, le 9 mars, il y avait 5 grenouilles vertes dans l'étang près du laboratoire. Il est tombé de la nouvelle neige (50 cm à Macun) à fin mars, suivie par une chute des températures en avril. Après un printemps changeant, on enregistra en juin les températures les plus élevées depuis 50 ans. Selon les statistiques, il y eut un minimum de belles journées en été. Le 23 et le 24 septembre, l'hiver s'annonçait déjà au-dessus de 1800 mètres d'altitude. A fin novembre, il y eut d'importantes précipitations sous forme de pluie jusqu'à 2300 mètres d'altitude, sur un sol qui n'était pas encore gelé. Les pluies furent remplacées par des chutes de neige en décembre.

Végétation

Les aroles du Munt Dschembrina furent en grande partie épargnés cette année par la Teigne de l'arolle. Dans le Val Cluozza, certains mélèzes étaient déjà jaunes en septembre. Tant dans le Val Mingèr que dans le Val Cluozza, les aroles avaient peu de fruits. Dans tout le Parc National, il n'y eut aucune avalanche significative qui aurait pu avoir une influence

niedergänge ereignet, die einen erheblichen Einfluss auf den Wald gehabt hätten. In einzelnen Gebieten konnte viel Ebereisblättriges Greiskraut *Senecio abrotanifolius* beobachtet werden. Das seltene Gaudins Greiskraut *Senecio gaudinii* konnte in der Val Trupchun nachgewiesen werden. In der Val Trupchun wurden an einer Stelle 45 blühende Alpen-Akeleien *Aquilegia alpina* gezählt. Auf Macun blühte der Zwerghahnenfuss *Ranunculus pygmaeus*. Es sind wenig Pilze festgestellt worden.

Die Ausaperung begann in diesem Jahr sehr früh. Die Fuorn-Wiesen waren am 5. und am 16. April, die Wiese Stabelchod am 26. April schneefrei. In der Folge entwickelte sich ein üppiges Nahrungsangebot für die Huftiere mit einem Höhepunkt im August. In der Folge verschlechterte sich das Nahrungsangebot wieder, was vor allem in der Val Mingèr und der Val Trupchun zu einer frühen Abwanderung der Rothirsche führte. Der Verlauf der Pflanzenphänologie verlief im gleichen Rahmen wie in den Jahren zuvor.

Huftiere

Die Huftierbestände werden mit langfristig bewährter Methodik (flächendeckende Direktzählungen) durch die Parkwächter erhoben. Die Ergebnisse sind in den jeweiligen Tabellen unter Zähltotal zusammengefasst. Dabei ist wahrscheinlich die Zahl Gämsböcke und der Hirschkühe zu tief. Die Berücksichtigung einer Dunkelziffer soll einen Eindruck der wirklichen Grösse vermitteln. Dabei wird für den ganzen SNP und jedes Jahr mit dem gleichen Quotienten gerechnet, was nicht der Wirklichkeit entspricht. Die Veränderung in Prozenten ergibt den Vergleich mit dem Vorjahr. In der Val Trupchun und in Il Fuorn ist zudem vierteljährlich die räumliche Verteilung der Huftiere erfasst worden. Diese gibt detailliert Auskunft über Veränderungen in der Populationsstruktur im Jahresverlauf und zu den jahreszeitlichen Schwankungen in der Raumnutzung. Zusammen mit den Daten der markierten und besenderten Tieren bilden sie ein wichtiges Element des Forschungsprogramms «Huftiere in einem alpinen Lebensraum».

Rothirsch: Über den Jahreswechsel hielten sich aufgrund der günstigen Schneeverhältnisse noch zwei

importante sur la forêt. Dans certains endroits, on pouvait observer beaucoup de Sénéçons à feuilles d'aurone *Senecio abrotanifolius*. Le rare Sénéçon de Gaudin *Senecio gaudinii* a été vu dans le Val Trupchun. Dans ce même Val Trupchun, à un certain endroit, on comptait 45 Ancolies des Alpes *Aquilegia alpina*. A Macun, la Renoncule naine *Ranunculus pygmaeus* fleurissait. Il y avait peu de champignons.

Le débouillage débuta très tôt cette année. Les prairies de Fuorn n'avaient plus de neige le 5 et le 16 avril, la prairie de Stabelchod n'en avait plus le 26 avril. Ensuite, il y eut abondance de nourriture pour les ongulés, elle atteignit un point culminant en août. Puis, l'offre de nourriture se raréfia, ce qui provoqua le départ précoce des cerfs, surtout dans le Val Mingèr et le Val Trupchun. L'évolution phénologique des plantes a correspondu à celle des années précédentes.

Ongulés

Les populations d'ongulés sont recensées par les surveillants du parc au moyen d'une méthode confirmée depuis longtemps (comptages directs sur l'ensemble du territoire). Les résultats sont indiqués dans les tableaux respectifs sous total recensé. Mais le nombre des chamois mâles et des cerfs femelles est vraisemblablement sous-estimé. Le facteur de correction est censé faire la différence pour donner une idée du chiffre exact. Ce facteur de correction est toutefois considéré comme valable pour tout le PNS et son quotient reste le même d'année en année, ce qui ne correspond pas à la réalité. Le changement en pourcentage donne la comparaison avec l'année précédente. Dans le Val Trupchun et à Il Fuorn, la répartition territoriale des cerfs est relevée chaque trimestre. Celle-ci nous donne des détails sur les modifications dans la structure de la population au cours de l'année et sur les variations saisonnières dans l'utilisation du territoire par les animaux. Avec les données sur les animaux marqués et suivis par télémétrie, ces relevés sont un élément essentiel du programme de recherche «Ongulés dans l'habitat alpin».

Cerfs élaphe: au moment du changement d'année, il y avait encore de 50 à 70 cerfs, dont deux femelles marquées, qui se tenaient sur le territoire d'Il Fuorn, en raison des conditions de neige favorables.

schen 50 und 70 Rothirsche im Raum Il Fuorn auf, davon zwei markierte Hirschkuhe. Eingangs der Val Mingèr konnten über den ganzen Winter Hirschspuren festgestellt werden. Der milde Winter hatte auch einen Einfluss auf die Nutzung der Wintereinstandsgebiete. So hielten sich die markierten Tiere in Lavin nicht wie gewohnt auf der sonnenexponierten Talseite auf. Im Frühling erfolgte die Einwanderung in der Val Trupchun aufgrund der Witterung erst relativ spät. Aufgrund der nassen und unbeständigen Witterung im Sommer hielten sich bei Murteras da Stabelchod die Rothirsche meist nur im Bereich der oberen Waldgrenze auf. Der Brunfthöhepunkt war im ganzen Gebiet zwischen dem 18. und dem 29. September. Die Brunft verlief am Ofenpass sehr heftig, so sind viele Stangenbrüche beobachtet worden. Auf der Fuorn-Wiese wurde ein geforkelter Stier gefunden, dessen Schädel eingeschlagen war. Im Oktober konnte eine in Il Fuorn markierte Hirschkuh in der Val Cluoza beobachtet werden. Die in der Val Trupchun markierten Hirschkuhe suchten ihr Wintereinstandsgebiet im Raum S-chanf bis Brail. Erstaunlicherweise hielt sich im Dezember eine in Schlanders (Südtirol) markierte Hirschkuh in La Drossa auf und gesellte sich anschliessend zu anderen Tieren im Raum Il Fuorn. Ein markierter Stier, der in den letzten Jahren seinen Wintereinstand bei Matsch hatte, hat sich in diesem Herbst nach Sent begeben. Es ist interessant festzustellen, wie einzelne Tiere ihre festgefahrenen Traditionen durchbrechen.

Steinbock: Der Winter war für den Steinbockbestand ideal. Die Kitzrate war in Trupchun vergleichsweise hoch. Es sind wahrscheinlich auch ältere Tiere von ausserhalb in den SNP zugezogen. Am Piz Nair sind während des ganzen Winters rund 30 Steinböcke beobachtet worden. Der Brunfthöhepunkt war in der Val Trupchun Mitte Dezember. Auf Macun können regelmässig Steinböcke beobachtet werden. Der Bockbestand in der Val Cluoza und auf Murtèr scheint mehr oder weniger stabil zu sein, wahrscheinlich ziehen jedoch immer wieder ältere Böcke in dieses Gebiet. Es wurden keine Krankheiten bei den Steinböcken festgestellt.

Gämse: Der milde Winter hatte zur Folge, dass sich die Gämsen den Winter über oft im oberen Waldbereich aufhielten, wo sie an vielen schneefreien Stellen

A l'entrée du Val Mingèr, on observa des traces de cerfs durant tout l'hiver. L'utilisation des emplacements d'hiver fut également influencée par l'hiver tempéré. Ainsi, à Lavin, les cerfs marqués ne se tenaient pas comme d'habitude sur le versant de la vallée exposé au soleil. Au printemps, le retour dans le Val Trupchun eut lieu relativement tard, à cause du mauvais temps. En raison du temps humide et menaçant de l'été, les cerfs près de Murteras da Stabelchod restèrent le plus souvent près des limites supérieures de la forêt. Le point culminant du rut, dans toute la région, fut atteint entre le 18 et le 29 septembre. A l'Ofenpass, le rut fut très violent, il y eut des poteaux cassés. Dans la prairie de Fuorn, un bouc au crâne défoncé fut trouvé. En octobre, un cerf femelle marqué à Il Fuorn fut observé dans le Val Cluoza. Les femelles marquées dans le Val Trupchun cherchèrent refuge en hiver dans le secteur entre S-chanf et Brail. Chose étonnante, une femelle de cerf marquée à Schlanders (Tyrol du sud) se tenait en décembre à La Drossa et rejoignit ensuite d'autres animaux dans le secteur d'Il Fuorn. Un bouc marqué, qui ces dernières années avait son refuge d'hiver près de Matsch, s'est déplacé cette année à Sent. Il est intéressant de constater que certains animaux rompent leur tradition même lorsqu'elle est bien établie.

Rothirschbestand 2002

Gebiet	Stiere	Kühe	Kälber	Total
Minger-Foraz	165	149	73	387
Fuorn inkl. Schera	239	206	87	532
Spöl-En	113	116	53	282
Trupchun	168	205	89	462
Macun				0
Zähltotal	685	676	302	1663
Dunkelziffer 20%	137	135	60	333
Schätztotal	822	811	362	1996
Vergleich Vorjahr in %	105	115	132	113
Veränderung in %	5	15	32	13

Bouquetins: l'hiver fut idéal pour les bouquetins. Le taux des cabris était comparativement élevé à Trupchun. Il est vraisemblable que des animaux plus âgés sont venus dans le PNS de l'extérieur. On observa durant tout l'hiver une trentaine de bouquetins au Piznair. L'apogée du rut eut lieu à la mi-décembre dans le Val Trupchun. Des bouquetins furent régulièrement observés sur Macun. L'effectif des boucs dans le Val

genügend Nahrung fanden. Es sind wenig Abgänge festgestellt worden. Die Kitzrate war im Sommer im ganzen SNP hoch. In der Val Mingèr jedoch fiel die Kitzrate im Herbst markant ab. Generell erholte sich der Gämsbestand von den früheren Verlusten. Im Oktober konnten erste Anzeichen von Brunftverhalten in Trupchun beobachtet werden. Trotzdem verlief die Brunft verzögert und es konnten noch Ende Jahr einzelne Begattungen im Ofenpassgebiet festgestellt werden. Der grosse Schneefall im Dezember zwingt die Gämsen, ihren Wintereinstand in tieferen bewaldeten Gebieten aufzusuchen. Es sind keine Fälle der Gämsblindheit aufgetreten. Auf Macun können Gämsen immer regelmässiger beobachtet werden. Während der ordentlichen Hochjagd im September halten sich vermehrt Gämsen in Macun auf. In der Val Cluozza halten sich zwei markierte Gämsen auf, eine ist im Gebiet Il Fuorn und die andere in der Val Trupchun markiert worden. Sie haben sich als ausgewachsene Tiere neue Gebiete erschlossen.

Gämsbestand 2002

Gebiet	Böcke	Geissen	Kitze	Total
Minger-Foraz	55	64	35	154
Fuorn inkl. Schera	153	324	170	647
Spöl-En	178	289	167	634
Trupchun	36	54	33	123
Macun	2			2
Zähltotal	424	731	405	1560
Dunkelziffer 10%	42	73	41	156
Schätztotal	466	804	446	1716
Vergleich Vorjahr in %	109	111	177	122
Veränderung in %	9	11	77	22

Reh: Rehe sind unauffällig und werden im Vergleich zu anderen Huftierarten im Nationalpark eher weniger beachtet. Ihr Verhalten verunmöglicht es, sie zu zählen. Aus diesem Grund werden keine Bestandsangaben gemacht. Wie bei den Hirschen konnte man im Raum Il Fuorn noch bis im Januar Rehspuren finden. Die ersten Rückkehrer waren schon am 28. April auf Stabelchod. Der milde Winter widerspiegelte sich auch bei den Rehen im Sommer, im ganzen Gebiet konnten Rehböcke mit starken Trophäen festgestellt werden. In Trupchun scheint der Rehbestand im Moment eher abnehmend, in der Val Mingèr eher zunehmend zu sein. So konnten sogar in Mingèr Dadaint Rehe angetroffen werden.

Cluozza et sur Murtèr semble plus ou moins stable, vraisemblablement parce que des boucs âgés reviennent toujours dans cette région. Aucune maladie ne fut constatée chez les bouquetins.

Steinbockbestand 2002

Gebiet	Böcke	Geissen	Kitze	Total
Minger-Foraz				0
Fuorn inkl. Schera	9	16	4	29
Spöl-En	27	22	4	53
Trupchun	62	89	31	182
Macun	1	12	1	14
Zähltotal	99	139	40	278
Dunkelziffer 10 %	10	14	4	28
Schätztotal	109	153	44	306
Vergleich Vorjahr in %	116	83	489	107
Veränderung in %	16	-17	389	7

Chamois: en raison de l'hiver tempéré, les chamois se sont souvent tenus dans la partie supérieure de la forêt où ils ont trouvé suffisamment de nourriture dans les emplacements sans neige. Peu de départs ont été constatés. Le taux de mises bas était très élevé en été au PNS. Par contre, dans le Val Mingèr, le taux de cabris a chuté nettement en automne. L'effectif des chamois s'est généralement relevé de ses pertes antérieures. En octobre, les premiers signes de rut ont été observés dans le Val Trupchun. Le rut s'est pourtant prolongé et à la fin de l'année, on pouvait encore observer quelques accouplements dans la région de l'Ofenpass. Les importantes chutes de neige de décembre ont obligé les chamois à chercher refuge plus bas dans les régions boisées. Pendant la période officielle de chasse en septembre, ils se réfugient de plus en plus souvent à Macun. Dans le Val Cluozza se tiennent deux chamois marqués l'un dans la région d'Il Fuorn et l'autre dans le Val Trupchun. Une fois devenus adultes, ils se sont trouvés de nouveaux territoires.

Chevreaux: les chevreuils sont discrets et peu observés dans le Parc National en comparaison des autres ongulés. Leur comportement nous empêche de les compter et c'est la raison pour laquelle aucun relevé d'effectif n'est fait. Comme pour les cerfs, on trouve leurs traces jusqu'en janvier dans le secteur d'Il Fuorn. Les premiers retours ont été observés le 28 avril à Stabelchod. On remarque que l'hiver a été doux aux bois des chevreuils en été. On observe des boucs ayant des

Murmeltier

Im Gegensatz zum Ofenpassgebiet sind in der Val Trupchun und der Val Mingèr die Murmeltiere relativ spät erwacht. Am 9. Juli können in der Val Trupchun die ersten Jungen beobachtet werden. Am Rastplatz in der Val Mingèr waren im Frühsommer vier Kätzchen zu sehen, keines überlebte jedoch den Sommer. Auf dem Murtèrsattel und in der Val Mingèr sind die letzten Murmeltiere am 1. respektive am 2. Oktober beobachtet worden. In der Val Trupchun konnten Murmeltiere bis zum 8. Oktober gesehen werden.

Übrige Säugetiere

Im Sommer konnte auf den Fuorn-Wiesen ein Feldhase beobachtet werden. Im Dezember ist dann im gleichen Gebiet einer tot aufgefunden worden, es handelt sich wahrscheinlich um das gleiche Tier. Im Berichtsjahr konnten von den Parkwächtern relativ viele Schneehasen beobachtet werden, so wurden alleine am 12. Juni 4 verschiedene Tiere am Munt La Schera gesehen.

In der Alp Mingèr ist eine starke Zunahme der Eichhörnchen festgestellt worden, in der Val Trupchun eine starke Abnahme.

Im SNP sind keine Fuchsbauten mit Jungen festgestellt worden. Junge Füchse wurden jedoch in Buffalora und Ova Spin angetroffen.

Hühner

Am Munt La Schera und auf Muottas da Champlösch konnten vermehrt Auerhühner festgestellt werden. Es scheint, dass die durch Lawinnenniedergänge verursachten Veränderungen im Wald am Munt La Schera wieder einen neuen Auerhuhnlebensraum geschaffen haben. In der Val Cluoza konnten ebenfalls Auerhühner angetroffen werden. Es zeigt sich, dass wenn der Lebensraum und die Witterung günstig sind, auch diese Tierart wieder anwachsen kann. Der SNP liegt nur am Rande der Engadiner Population. Generell müssen Anstrengungen für den Erhalt dieser Art unternommen werden.

Im Gebiet Macun sind im Herbst häufig Schneehühner festgestellt worden. Anlässlich der Schneehühnerzählung auf Munt La Schera konnten 11 Hähne nachgewiesen werden, was im Rahmen der vorangegangenen Jahre war.

bois très développés dans toute la région. A Trupchun, il semble que l'effectif de chevreuils est en recul pour le moment, alors qu'il semble augmenter dans le Val Mingèr. On a même vu des chevreuils à Mingèr Dadaint.

Marmottes

Dans le Val Trupchun et le Val Mingèr, et contrairement à ce qui s'est passé à l'Ofenpass, les marmottes se sont réveillées tard dans la saison. Les premiers jeunes ont été observés le 7 juillet dans le Val Trupchun. Sur l'aire de repos dans le Val Mingèr, quatre petits étaient visibles, aucun n'a toutefois survécu à l'été. Sur Murtèrsattel et dans le Val Mingèr, les dernières marmottes ont été observées respectivement le 1^{er} et le 8 octobre.

Autres mammifères

Un lièvre brun a été vu dans la prairie de Fuorn. Dans le même secteur, en décembre, on a trouvé un lièvre mort, il s'agissait vraisemblablement du même. Durant l'année rapportée, les surveillants du parc ont observé relativement beaucoup de lièvres variables, quatre en un seul jour, le 14 juin, au Munt La Schera.

A l'Alp Mingèr, le nombre d'écureuils a beaucoup augmenté, alors qu'il a beaucoup diminué dans le Val Trupchun.

Dans le PNS, aucun terrier de renard n'a été remarqué. De jeunes renards ont toutefois été rencontrés à Buffalora et Ova Spin.

Tétraonidés

Au Munt La Schera et sur Muottas da Champlösch, des grands tétras ont été fréquemment observés. Il semble que les changements causés par les avalanches à la forêt de Munt la Schera ont créé pour eux un nouvel habitat. Cela nous montre que lorsque le milieu et le temps sont favorables, même l'effectif de cette espèce menacée peut augmenter. Le PNS est situé à la limite de la population de grands tétras d'Engadine. Des efforts doivent être faits partout pour favoriser la survie de cette espèce.

Dans la région de Macun, en automne, des lagopèdes alpins ont souvent été observés. Les comptages effectués sur Munt La Schera ont donné 11 lagopèdes alpins, ce qui correspond au niveau des années antérieures.

An den Südhängen des Piz Il Fuorn konnten im Winter vermehrt Steinhühner beobachtet werden. In der Val Mingèr sind ebenfalls vermehrt Steinhühner gesehen worden.

Steinadler

Von 6 Steinadlerpaaren, die mindestens einen Horst auf Nationalparkgebiet besitzen, haben nur die Paare in der Val Trupchun und S-charl je einen Jungadler zum Ausfliegen gebracht. Am 8. August flog das Junge vom Horst in Val Cotschna aus. Das Paar in S-charl brütete in der Val Sesvenna. In der Val Plavna ist der Aufbau eines neuen Horstes festgestellt worden. Obwohl im Raum Il Fuorn-Buffalora kein besetzter Horst festgestellt werden konnte, war an einem Tag im Oktober ein diesjähriger junger Steinadler bei Murteras da Chantun bettelnd zu beobachten.

Bartgeier

Im benachbarten Livigno brütete ein Bartgeierpaar erfolgreich, das Junge ist am 25. März geschlüpft. Weitere erfolgreiche Bruten im Umkreis des Nationalparks waren in der Val Zebru und in der Val Braulio. Im Martelltal, im Nationalpark Stilfserjoch, sind 2 junge Bartgeier ausgesetzt worden. In der Val Trupchun sind in diesem Jahr besonders viele Bartgeierbeobachtungen gemacht worden.

Weitere Vögel

Ornithologisch gesehen war die erfolgreiche Wanderfalkenbrut in Ova Spin das herausragende Ereignis. Obwohl sich diese Art in den letzten Jahren im Unterengadin immer mehr verbreitet hat, war dies eine Überraschung. Es handelt sich um die höchstgelegene Brut im Kanton Graubünden. Bereits zur Tradition geworden ist die Turmfalkenbrut im Morenturm. Dies zeigt den Nationalparkhausbesuchern die Anpassungsfähigkeit dieser Art und lässt sie auch am Brutgeschehen teilhaben. Bei Ils Fops ist eine Sperberbrut aufgefallen. In der Spölschlucht hat der Uhu erfolglos zu brüten versucht. 2 Tage nach dem Schlüpfen sind die 3 Jungvögel verschwunden, und die Brut ist abgebrochen worden. Am Munt La Schera konnte eine brütende Waldschnepfe festgestellt werden.

Amphibien und Reptilien

Das Laichgeschehen im Teich beim Labor Il Fuorn erreichte am 5. April seinen Höhepunkt mit 25 Gras-

Sur le versant sud du Piz Il Fuorn, en hiver, on a observé plus souvent la présence de perdrix bartavelles. On en en vu également plus souvent dans le Val Mingèr.

Aigle royal

Des six couples d'aigles qui occupent au moins une aire dans le Parc National, seuls ceux au Val Trupchun et à S-charl ont élevé un aiglon jusqu'à son envol. Le 8 août, l'aiglon de l'aire du Val Cotschna a pris son envol. Le couple de l'aire de S-charl a couvé dans le Val Sesvenna. On a remarqué la construction d'une nouvelle aire dans le Val Plavna. Alors qu'aucune aire ne semblait occupée dans le secteur d'Il Fuorn-Buffalora, on observait un jour d'octobre un jeune aigle de l'année qui mendiait près de Murteras da Chantun.

Gypaète barbu

A Livigno voisin, un couple de gypaètes s'est reproduit avec succès, l'oisillon est sorti de l'œuf le 25 mars. D'autres couvées ont eu du succès aux alentours du Parc National, dans le Val Zebru et le Val Braulio. Au Martelltal, dans le Parc national du Stilfserjoch, 2 jeunes gypaètes barbus ont été lâchés. Cette année, dans le Val Trupchun, on a fait des observations de gypaètes particulièrement nombreuses.

Autres oiseaux

D'un point de vue ornithologique, l'événement exceptionnel de cette année fut la réussite de la couvée des faucons pèlerins à Ova Spin. Même si cette espèce se répand de plus en plus en Basse-Engadine, c'était une surprise. Dans le canton des Grisons, c'était la couvée qui était située le plus haut en altitude. La couvée des faucons crécerelles dans la Morenturm est déjà devenue une tradition. Les visiteurs de la Maison du Parc National peuvent se convaincre des capacités d'adaptation de cette espèce tout en participant à l'événement. On nota une couvée d'éperviers d'Europe près d'Ils Fops. Dans les gorges du Spöl, le hibou grand duc tenta de se reproduire. Deux jours après leur sortie de l'œuf, ses trois oisillons ont disparu. Au Munt La Schera, on constata la présence d'une bécasse des bois en train de couver.

Amphibiens et reptiles

A l'étang voisin du laboratoire d'Il Fuorn, la période de frai atteignit son point culminant le 5 avril avec

fröschen und 62 Laichballen. Die milden Herbsttemperaturen hatten zur Folge, dass noch im Monat November ein Grasfrosch und sogar Kaulquappen beobachtet werden konnten. In der Val Mingèr wurden in der Suhle Pradatsch Laichballen festgestellt. In Trupchun sind im Bereich der Alp von den Parkwächtern besonders viele Kreuzottern beobachtet worden. Dies hängt wahrscheinlich damit zusammen, dass in der Folge einer wissenschaftlichen Untersuchung die Parkwächter im Beobachten und Finden dieser heimlichen Tiere geübt sind. Auf der Wiese Stabelchod konnten nach einigen Jahren ohne Beobachtungen vermehrt wieder Kreuzottern festgestellt werden.

Gewässer

Im Juni sind auf Macun die Sedimente im Lai Sura erfasst worden. Diese zeigen eine interessante Struktur und dokumentieren den nacheiszeitlichen Klimawandel. Die Macun-Seen waren am 10. Juli eisfrei. Von besonderem Interesse war die Entwicklung der Fischbestände in den jetzt unbefischten Seen. Im Sommer konnten von blossen Auge viele Fische bei der Nahrungsaufnahme beobachtet werden.

Die Versuchsphase für das neue Restwasserregime im Spöl zeigt nach 3 Jahren gute Resultate. Das Bachbett zeigt wieder eine Struktur, die einem Gebirgsbach ähnlicher ist. Auch die Wirbellosenfauna entspricht nun mehr dem Charakter des Baches. Auch den Forellen scheint die neue Regelung zu behagen, es können im Spätherbst deutlich mehr Laichgruben beobachtet werden.

25 grenouilles rousses et 62 balles d'œufs. Les températures étaient si clémentes en automne qu'au mois de novembre, on y notait encore une grenouille rousse et même des têtards. Dans le Val Mingèr, il y avait des groupes d'œufs dans le gouille Pradatsch. A Trupchun, sur l'alpage, les surveillants observèrent de nombreuses vipères péliades. Cela tient vraisemblablement au fait que les surveillants sont maintenant entraînés à les observer et à les trouver, en raison d'une recherche scientifique effectuée sur ce serpent indigène. Dans la prairie de Stabelchod, après quelques années sans observation, la présence de vipères péliades fut à nouveau constatée.

Cours d'eau

En juin, à Macun, les sédiments ont été relevés aux Lai Sura. Ils présentent une structure intéressante et documentent le changement de climat de la période postglaciaire. Les lacs de Macun étaient dégelés le 10 juillet. L'évolution des effectifs de poissons dans ces lacs où l'on ne pêche plus était intéressante à suivre. En été, on voyait facilement de nombreux poissons en train de se nourrir.

La phase d'essai du nouveau régime des eaux résiduelles du Spöl montre de bons résultats après trois ans. Le lit du torrent a de nouveau une structure qui ressemble à celle d'un torrent de montagne. La faune des invertébrés correspond mieux au caractère du torrent. Même les truites semblent profiter du nouveau règlement, et on observait nettement plus de frayères à la fin de l'automne.

11 Forschung

Der ausführliche Forschungsbericht 2002 kann unentgeltlich bezogen werden bei SANW-Forschungskommission SNP, Sekretariat, Bärenplatz 2, 3011 Bern.

Besondere Ereignisse und Veranstaltungen

Zwei für die Zukunft des Nationalparks und der Forschung wichtige Dossiers haben uns im Berichtsjahr ziemlich stark beschäftigt: einerseits das weitere Schicksal des Hotels Il Fuorn, anderseits die Teilrevision des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz.

Teilrevision des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz: Unter der Leitung des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL haben verschiedene Arbeitsgruppen an der Erstellung neuer Konzepte für Grossschutzgebiete und an der Schaffung einer gesetzlichen Basis für die Gründung neuer Schutzgebiete in der Schweiz gearbeitet. Die SANW war in der Arbeitsgruppe Nationalpärke durch Frau Catherine Strehler-Perrin (Grande Cariçaie) vertreten, während Daniel Cherix in der Begleitgruppe mitwirkte, welche die Gesetzesgrundlagen diskutierte. Angesichts der Bedeutung des Themas setzte die SANW eine Arbeitsgruppe ein, die ein Positionspapier der Akademie ausarbeitete und veröffentlichte und welche die Stellungnahme im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zu den neu vorgeschlagenen Gesetzesartikeln vorbereitete. Diese Arbeiten stützten sich auf den von der SANW veröffentlichten Bericht «Forschung in grossflächigen Schutzgebieten der Schweiz: Ziele, Auftrag und Verankerung» von Bernhard Nievergelt. Eine der Hauptaufgaben dieser Arbeit lag darin, einige Grundlagen für die Diskus-

11 Recherche

Le rapport détaillé sur la recherche dans le PNS peut être demandé gratuitement auprès de la Commission de recherche du PNS, secrétariat, Musée zoologique, Place Riponne 6, C.P. 448, 1000 Lausanne, fax 021/316 34 79

Événements particuliers, manifestations

Deux dossiers importants pour le futur du Parc National Suisse et la recherche nous ont passablement occupés cette année, d'une part l'avenir de l'Hôtel Il Fuorn et d'autre part la révision partielle de la Loi sur la protection de la nature.

Révision partielle de la Loi fédérale sur la protection de la nature: Sous la direction de l'Office Fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEP) différents groupes ont travaillé à la mise sur pied des nouveaux concepts relatifs aux grands espaces protégés et à l'élaboration d'une base légale pour la création de nouveaux espaces protégés en Suisse. L'ASSN était représentée dans le groupe Parcs nationaux par Mme Catherine Strehler-Perrin (Grande Cariçaie), tandis que Daniel Cherix faisait partie du groupe d'accompagnement qui discutait les bases légales. Le sujet étant d'importance, l'ASSN a mis en place un groupe de travail qui a élaboré et publié un document concernant le positionnement de l'ASSN (Prise de position) et qui a préparé la prise de position dans le cadre de la consultation sur les nouveaux articles légaux proposés. Ces travaux se basaient sur le rapport «La recherche dans les grandes zones protégées de Suisse: objectifs, mandat et fondements», réalisé par Bernhard Nievergelt et publié par l'ASSN. L'un des points fondamentaux de ce travail était de poser un certain nombre de bases de discussion sur l'avenir de la recherche dans les

sion über die zukünftige Forschung in grossflächigen Schutzgebieten zu liefern. Am 7. November fand an der WSL eine Tagung zum Thema «Grossflächige Schutzgebiete – die Stimme der Forschung» statt.

Hotel Il Fuorn: Es gab zahlreiche Gespräche zwischen Vertretern der ENPK, der SANW, der Nationalparkdirektion und unserer Kommission mit dem Ziel, die nötigen finanziellen Mittel für den Kauf dieses mitten im Park gelegenen Hotels zu finden. Verschiedene Stiftungen und potenzielle Sponsoren wurden im Laufe des Jahres kontaktiert. Es wurde uns aber rasch klar, dass wir zur Erreichung unserer Ziele eine eigene Struktur in Form einer Stiftung gründen müssen, um einerseits unsere Anliegen rechtlich vertreten und andererseits den Gönnern gegenüber eine richtige Verwendung ihres Beitrags garantieren zu können. Die SANW übernahm es, die Statuten dieser neuen Stiftung vorzubereiten, die im nächsten Jahr gegründet werden soll.

Veranstaltungen: Nach zehn Jahren wurden die ZERNEZER TAGE durch die ZERNEZER NATIONALPARKTAGE ersetzt. Am 28. Juni konnten wir im wissenschaftlichen Teil eine Reihe spannender Vorträge über das Problem der Restwassermengen am Spöl hören. Es ist dies ein interdisziplinäres Projekt, das seit einigen Jahren in enger Zusammenarbeit mit den Engadiner Kraftwerken läuft. Am Vortag wurden den Parkwächtern die neuen Forschungsprojekte von den Autoren vorgestellt.

Die Klausurtagung fand am 2./3. September in Il Fuorn statt. Im Zentrum stand eine umfassende Diskussion über drei zentrale Themen, die in den kommenden Jahren an Bedeutung zunehmen werden (siehe weiter unten).

Davos empfing vom 18.–21. September die Teilnehmer und Teilnehmerinnen des Jahreskongresses der SANW. Das Programm war dem Internationalen Jahr der Berge gewidmet; zahlreiche Symposien behandelten das Thema Berge oder das Thema Schutz im alpinen Raum. Unsere Kommission leistete einen Beitrag zum dritten Symposium des Forums Biodiversität unter dem Thema «Biodiversität im alpinen Lebensraum: Restgrösse oder Zielgrösse?». Fünf Referate haben die Fragestellung beleuchtet, von der Vegetation (Felix Gugerli, Veronika Stöckli), über die Wirbellosen (Yves Gonseth), die Vögel (Sébastien Sachot) bis hin zur Landschaft (Marcel Hunziker). Daniela Pauli (Forum Biodiversität) beschloss das

grandes zones protégées. Le 7 novembre, le WSL organisait une journée consacrée à la recherche dans les grandes zones protégées (Les réserves naturelles de grande étendue – la voix de la recherche).

Hôtel Il Fuorn: Dans le but de trouver les moyens financiers pour acquérir cet hôtel situé au milieu du Parc, de nombreuses discussions ont eu lieu entre les représentants de la CFPN, l'ASSN, la Direction du Parc et notre Commission. Différentes fondations ou sponsors potentiels ont été contactés au cours de cette année, mais nous nous sommes rapidement rendu compte que pour assurer nos démarches il devenait indispensable de mettre sur pied une structure de type fondation qui puisse d'une part représenter légalement nos intérêts et d'autre part assurer les donateurs de la bonne utilisation de leur argent. L'ASSN s'est chargée de préparer les statuts de cette future fondation qui sera constituée l'année prochaine.

Manifestations: Après une dizaine d'années les JOURNÉES DE ZERNEZ ont été remplacées par les JOURNÉES DE ZERNEZ DU PARC NATIONAL. Pour la partie scientifique, nous avons pu suivre le 28 juin une série de présentations passionnantes sur le problème des eaux résiduelles du Spöl, un projet interdisciplinaire mené depuis quelques années en collaboration étroite avec les Forces motrices d'Engadine. Le jour précédant ces journées, les nouveaux projets de recherches ont été présentés par leurs auteurs aux gardiens du Parc.

Le séminaire s'est déroulé les 2 et 3 septembre à Il Fuorn avec une discussion importante sur 3 thèmes principaux destinés à se développer au cours des années à venir (voir plus loin).

C'est Davos qui accueillait du 18 au 21 septembre les participants au Congrès annuel de l'ASSN. Le programme était consacré à l'Année internationale de la montagne, et de nombreux symposia traitaient soit du thème montagne, soit de protection dans l'espace alpin. Notre Commission a contribué au troisième symposium du Swiss Forum for Conservation Biology dont le titre était «Biodiversité dans les espaces alpins: relique ou réservoir?». Cinq exposés ont permis d'aborder la question posée en passant par la végétation (Félix Gugerli, Veronika Stöckli), les invertébrés (Yves Gonseth), les oiseaux (Sébastien Sachot) et le paysage (Marcel Hunziker). Le symposium se terminait par une intervention de Daniela Pauli

Symposium mit der grundsätzlichen Frage nach der Zukunft dieses Symposiums.

Im Laufe dieses Jahreskongresses wurde die Forschung im Schweizerischen Nationalpark mit der Verleihung des Schläfli-Preises an Irène Küpfer und des Prix Jeunes Chercheurs an Christian Jakob geehrt.

Sitzungen: Die Jahressitzung fand mit einem ersten Teil am 12. April in Zürich statt und befasste sich mit den Forschungsprogrammen; die traditionelle zweite Sitzung folgte am 15. Dezember am gleichen Ort. Daneben traf sich der Ausschuss am 12. April und 21. November in Zürich. Schliesslich haben Präsident und Koordinator am 4. Dezember in Zürich an der Sitzung der Planungsgruppe Kommunikation im Nationalpark teilgenommen.

Forschungsschwerpunkte

Schwerpunktprogramme

Anlässlich der Klausurtagung vom 2./3. September 2002 im Gebiet Il Fuorn wurden die von der Forschungskommission beschlossenen Schwerpunktprogramme diskutiert und für jedes Programm (ausser dem Huftierprogramm, welches bereits vorliegt) eine Liste mit Projektvorschlägen zusammengestellt. Erste Projekte sollen wenn möglich bereits 2003 starten und die bereits laufenden Forschungsprojekte ergänzen.

Schwerpunktprogramm «Bedeutung von Störungen für die Entwicklung der Ökosysteme»

Hochwasserversuche am Spöl: Die 2000 begonnenen, vorerst auf 3 Jahre beschränkten Hochwasserversuche wurden weitergeführt. Im Vergleich zu den Vorjahren wurde 2002 auf das Juni-Hochwasser ab Punt dal Gall verzichtet. Insgesamt wurden damit 3 Hochwasser durchgeführt: 2 im Abschnitt Punt dal Gall-Praspöl mit Wasser aus dem Livigno-Stausee (Juli, August) und 1 im Abschnitt Ova Spin-Innmündung mit Wasser aus dem Ausgleichsbecken Ova Spin (August).

An den Begleituntersuchungen beteiligen sich die EAWAG (Chris Robinson, Urs Uehlinger und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter), Hydra Konstanz (Johannes Ortlepp, Uta Mürle), die Fischereiaufsicht (Pio Pitsch und Mitarbeiter), das Geologische Institut der Universität Bern (Christian Schlüchter, Stefan Strasky, Christoph Haemmig) und Margot

(Forum Biodiversität) qui posait la question de l'avenir de ce Symposium.

C'est durant ce congrès que la recherche dans le Parc National Suisse a été à l'honneur avec la remise du prix Schläfli (Irène Küpfer) et du Prix jeunes chercheurs (Christian Jakob).

Séances: La séance annuelle s'est déroulée avec une première séance consacrée aux programmes de recherches organisée le 12 avril à Zurich, suivie de la séance traditionnelle le 15 décembre au même lieu. A côté, le bureau s'est réuni le 12 avril et le 21 novembre à Zurich. Pour terminer, le président et le coordinateur ont participé à la séance du groupe de planification de la communication au PNS le 4 décembre à Zurich.

Points forts de la recherche

Programmes

Lors du séminaire des 2 et 3 septembre 2002 dans le domaine d'Il Fuorn, les points forts sélectionnés par la commission de la recherche furent discutés; pour chacun des programmes (hormis celui des ongulés, déjà disponible), une liste de projets fut établie. Les premiers de ceux-ci devront, si possible, débiter déjà en 2003 et compléter les projets de recherche en cours.

Programme «Signification des perturbations pour le développement des écosystèmes»

Essais de crues artificielles à la Spöl: les essais de crues artificielles, commencés en 2000 et devant se limiter à 3 ans, ont été poursuivis. Cependant, contrairement aux années précédentes, il fut renoncé en 2002 à la crue de juin à partir de Punt dal Gall. En tout, il fut procédé à 3 crues: 2 dans le segment Punt dal Gall-Praspöl avec de l'eau du lac artificiel de Livigno (juillet, août) et 1 dans le segment Ova Spin-embouchure de l'Inn avec de l'eau du bassin de compensation d'Ova Spin (août).

S'associèrent aux recherches d'accompagnement l'IFEAPE (Chris Robinson, Urs Uehlinger et divers collaborateurs/trices), Hydra à Constance (Johannes Ortlepp, Uta Mürle), la surveillance de la pêche (Pio Pitsch et collaborateur), l'Institut de géologie de l'Université de Berne (Christian Schlüchter, Stefan Strasky, Christof Haemmig) et Margot Zahner. A l'appui de la prolongation des essais de crues, un

Zahner. Als Grundlage für eine Verlängerung der Hochwasserversuche wurde auf Ende Jahr den Engadiner Kraftwerken EKW eine Zwischenbilanz der Begleituntersuchungen 2000–2002 unterbreitet.

Schwerpunktprogramm

«Huftiere in einem alpinen Lebensraum»

Die Huftierarbeiten sind gemäss dem Schwerpunktprogramm «Huftiere» (Leitung Flurin Filli) durchgeführt worden. Im März fand in Zernez eine informelle Tagung zwischen den Nationalparks Berchtesgaden, Hohe Tauern und dem SNP statt. Dabei wurde über die gemeinsame Fortführung der Aufnahmen zur räumlichen Verteilung der Gämsen und die Auswertung der Daten diskutiert. Diese Aufnahmen sollen Aufschluss über die Raumnutzung der Gämsen in unterschiedlichen Habitaten geben. Mit dem Nationalpark Stilsferjoch ist ein INTERREG III Projekt über die Raumnutzung, Bestandsentwicklung und Auswirkungen der Rothirsche in den beiden Nationalparks initiiert worden. Die Zusammenarbeit mit dem Amt für Jagd und Fischerei des Kantons Graubünden ist intensiviert worden, gemeinsam wurden 4 Rothirsche in Trupchun markiert und besendert. Die Huftierprojekte bilden eine Grundlage für regionale, nationale und internationale Zusammenarbeit.

Bestand und Verteilung: Die jährlichen Bestandserhebungen der Huftiere durch die Parkwächter wurden wie jedes Jahr durchgeführt. Der Steinbockbestand rund um Trupchun ist im Frühling in Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern der Wildhut erhoben worden. Die vierteljährlichen Aufnahmen zur räumlichen Verteilung der Huftiere in den Gebieten Il Fuorn und Trupchun fanden statt. Im Sommer ist der Huftierbestand auf Macun räumlich erfasst worden. Die Entwicklung der räumlichen Nutzung in diesem Gebiet wird interessant sein. In Mingèr und Foraz ist die räumliche Verteilung der Huftiere im Monatsintervall erhoben worden. Diese Daten sollen die seit 1987 bestehende Zeitreihe über die räumliche Nutzung der Val Foraz durch die Rothirsche ergänzen.

Steinbock: In der Val Trupchun wurden vereinzelt Steinböcke markiert. Damit die Datenreihe nicht abbricht, müssen auch in den nächsten Jahren weitere Tiere markiert werden.

Gämse: Zum zweiten Mal ist die Raumnutzung der Gämsen im Raum Il Fuorn im vergangenen Win-

bilan intermédiaire des recherches d'accompagnement 2000–2002 fut remis aux Forces Motrices de l'Engadine (Engadiner Kraftwerke, EKW).

Programme

«Ongulés dans l'habitat alpin»

Les travaux ont été menés, sous la direction de Flurin Filli conformément au programme «Ongulés». En mars, se tint à Zernez une réunion informelle des parcs nationaux de Berchtesgaden, de Hohe Tauern et du PNS. On y discuta de la poursuite coordonnée des relevés de la distribution territoriale des chamois et de l'exploitation des données. Ces relevés doivent mettre en évidence l'utilisation de l'espace par les chamois dans divers types d'habitat. Un projet INTERREG III fut lancé avec le parc national de Stilsferjoch afin de déterminer l'utilisation de l'espace, le développement des effectifs et les effets des cerfs dans les deux parcs nationaux. La collaboration avec l'Office de la chasse et de la pêche du canton des Grisons fut renforcée; à l'occasion de cette collaboration, 4 cerfs furent marqués et munis d'émetteurs à Trupchun. Les projets relatifs aux ongulés donnent lieu à une collaboration régionale, nationale et internationale.

Effectifs et répartition: des relevés annuels d'effectifs d'ongulés furent effectués comme chaque année par les surveillants des parcs. Les effectifs de bouquetins aux alentours de Trupchun furent relevés au printemps en collaboration avec les gardes-faune. Les relevés trimestriels de la distribution territoriale des ongulés dans les domaines d'Il Fuorn et de Trupchun eurent lieu. La répartition des ongulés sur Macun fut relevée en été. L'évolution de l'utilisation du territoire y sera intéressante. A Mingèr et à Foraz, la répartition territoriale des ongulés fut relevée chaque mois. Ces données s'ajouteront et compléteront les données existant depuis 1987 sur l'utilisation territoriale du Val Foraz par les cerfs.

Bouquetin: Dans le Val Trupchun, quelques bouquetins furent marqués. Afin que le recueil de données ne s'interrompe pas, d'autres animaux seront marqués dans les années à venir.

Chamois: Pour la deuxième fois, l'utilisation territoriale des chamois fut observée de façon plus étroite durant l'hiver dernier. Une comparaison d'hiver à hiver montre comment les chamois s'adaptent aux conditions environnementales. L'utilisation

ter intensiver betrachtet worden. Ein Vergleich der verschiedenen Wintersituationen zeigt, wie sich die Gämser an die Umweltbedingungen anpassen. Die Raumnutzung in der Val dal Botsch war vergleichbar mit derjenigen in den vorangegangenen Jahren.

Rothirsch: In der Val Trupchun sind die ersten Rothirsche markiert und besendert worden. Von besonderem Interesse ist in diesem Zusammenhang die Wahl der Wintereinstandsgebiete. Die spezielle Schneelage war wahrscheinlich der Grund, dass die besenderten Rothirsche in Lavin im vergangenen Winter andere Raumnutzungsmuster zeigten. In diesem Wintereinstand ist im Frühling die Verbissbelastung erfasst worden. Heinrich Haller hat eine 1994 begonnene Dokumentation über die Rothirsche des SNP abgeschlossen. In diesem Werk sind unter anderem alle verfügbaren Datenreihen zur Bestandsentwicklung des Rothirsches aufgearbeitet und bereinigt worden.

Schwerpunktprogramm

«Interaktionen Nationalpark-Gesellschaft»

EU-Projekt WebPark: Die Arbeiten zum EU-Forschungsprojekt WebPark (Geographically relevant information for mobile users in protected areas), welches von Oktober 2001 bis Oktober 2004 dauert, umfassten 2002 eine Besucherumfrage, die Erfassung und Beobachtung von Besuchern bezüglich der Probleme und Fragen bei einem «normalen» Parkbesuch und einen Test von Plattformen und Werkzeugen (Tools) zusammen mit den europäischen Projektpartnern. Die schweizerischen Projektpartner sind der Schweizerische Nationalpark (Ruedi Haller, Walter Abderhalden, Katrin Krug) und das Geographische Institut der Universität Zürich GIUZ.

Weitere Schwerpunkte

Geographisches Informationssystem GIS-SNP

Waldbrand: Im Berichtsjahr startete das dreijährige Europäische Waldbrandforschungsprojekt SPREAD. Ziel ist eine möglichst hoch aufgelöste Beschreibung der strukturellen wie auch der biophysikalischen Eigenschaften der vorhandenen Biomasse vor allem im Waldbereich, um diese dann in Feuerbreitungsmodellen zu verwenden. Im Bestreben, genauere und höher aufgelöste Geodaten für das Testgebiet zu erhalten, wurden zwei Befliegungs-

territoriale in der Val dal Botsch war vergleichbar mit derjenigen in den vorangegangenen Jahren.

Cerf: Dans le Val Trupchun, les premiers cerfs ont été marqués et munis d'émetteurs. Leur choix de zones de refuge durant l'hiver est particulièrement intéressant. L'enneigement particulier explique sans doute que les cerfs munis d'émetteurs à Lavin eurent une utilisation territoriale différente au cours de l'hiver dernier. Dans cette zone de refuge, les effets de l'abrutissement furent mesurés au printemps. Heinrich Haller a mis la dernière main à une documentation sur les cerfs commencée en 1994; on y trouve, entre autres, toutes les séries de données apurées sur l'évolution des effectifs de cerfs.

Programme prioritaire

«Interactions Parc National-Société»

Projet UE WebPark: le projet de recherche de l'UE, WebPark (Geographically relevant information for mobile users in protected areas), qui s'échelonne d'octobre 2001 à octobre 2004, donna à faire en 2002 les travaux suivants: un questionnaire destiné aux visiteurs, les relevés des problèmes et des questions que se posent les visiteurs lors d'une visite normale du parc et un test sur les plates-formes et les outils auxquels étaient associés les partenaires européens du projet. Les partenaires suisses du projet sont le Parc National Suisse PNS (Ruedi Haller, Walter Abderhalden, Katrin Krug) et l'Institut de géographie de l'Université de Zurich GIUZ.

Autres priorités

Système d'information géographique SIG-PNS

Incendies de forêts: a débuté durant l'année rapportée le programme SPREAD, programme européen de recherche sur les incendies de forêt, qui durera trois ans. Son objectif est la description aussi diversifiée que possible des caractères structurels, mais également biophysiques de la biomasse du périmètre étudié, dans le domaine forestier essentiellement, pour en utiliser ensuite les résultats dans l'établissement de modèles de dispersion du feu. Deux opérations de survol de la région de l'Ofenpass furent effectuées afin de réunir des données géographiques les plus exactes et les plus diversifiées possibles. Pour la détermination des caractéristiques biophysiques, les sensors DAIS et ROSIS (à partir de vols en avion) du centre allemand

kampagnen im Ofenpassgebiet durchgeführt. Für die Bestimmung der biophysikalischen Eigenschaften wurden die (flugzeuggestützten) Sensoren DAIS und ROSIS des Deutschen Zentrums für Raum- und Luftfahrt (DLR, Oberpfaffenhofen, D) eingesetzt. Die Erfassung der strukturellen Eigenschaften erfolgte mit dem (helikoptergestützten) Laserscannersystem der Firma Toposys, Ravensburg (D). Die Überfliegung des Ofenpassgebietes mittels Helikopter war erforderlich, da gerade die Strukturparameter im Submeter- bis Dezimeterbereich erwünscht sind. Die nun zur Auswertung und Synthese bereitstehenden Daten sind nicht nur in Hinblick auf die Waldbrandproblematik von grossem Interesse, sondern sollen generell die Arbeiten im Forschungskerngebiet Stabelchod/Ofenpass unterstützen.

Auf dem Gebiet der Brandgutbeurteilung wurden zwei Arbeiten zur Feuergeschichte initiiert. Michael Bur begann die Bearbeitung der rezenten Feuergeschichte mittels dendrochronologischer Methoden. Als Beraterin und Spezialistin für Feuergeschichte und Erfassungsmethodik konnte Frau Marie-Pierre Rogeau (Banff, Kanada) gewonnen werden. Markus Staehli begann seine Arbeit zur holozänen Feuergeschichte. Basierend auf den pollenanalytischen Arbeiten von Max Welten zwischen 1950 und 1980 wird die holozäne Feuergeschichte des SNP und dessen Umgebung rekonstruiert. In Zusammenarbeit mit Will Tinner (Institut für Pflanzenwissenschaften, Universität Bern) wurden zu diesem Zweck Bohrkerne im Moor unmittelbar südlich vom Hotel Il Fuorn sowie in einem Moor der Gemeinde Lü gezogen.

Zoologie: Omar Stornetta führte Feldarbeiten zu seiner Diplomarbeit «Positionsgenauigkeit bei Feldaufnahmen» durch. Im Rahmen seiner Diplomarbeit «Mobile Datenerfassung mittels interaktiver 3D-Visualisierung am Beispiel von Huftieren im Schweizerischen Nationalpark» entwarf und implementierte Georg Andersson den Prototyp SmartRanger, mit dessen Hilfe Wildtierbeobachtungen direkt als GIS-Datensatz erfasst werden können.

Im Berichtsjahr wurden zudem im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms 48 «Landschaften und Lebensräume der Alpen» die Arbeiten zum Projekt «Knowledge Based Dynamic Landscape Analysis and Simulation for Alpine Environments» aufgenommen.

d'aviation et d'aéronautique (Deutsches Zentrum für Raum- und Luftfahrt, DLR, Oberpfaffenhofen, D) furent utilisés. Les relevés des caractéristiques structurales furent effectués (à partir de vols en hélicoptère) par un scanner laser de l'entreprise Toposys de Ravensburg (D). Le survol par hélicoptère était une nécessité, car les paramètres structuraux de la région de l'Ofenpass devaient être relevés à l'échelle de moins d'un mètre, même au décimètre près. Les données désormais disponibles pour évaluation et synthèse ne sont pas seulement intéressantes sous l'angle de la problématique des incendies de forêt, mais elles enrichissent aussi les travaux de recherche menés dans l'aire centrale de Stabelchod/Ofenpass.

Dans le domaine de l'évaluation des incendies, deux travaux sur l'histoire du feu furent entamés. Michael Bur commença l'étude de l'histoire récente des incendies en utilisant la dendrochronologie. Madame Marie-Pierre Rogeau (Banff, Canada) s'associa à cette étude en tant que conseillère et spécialiste de l'histoire des incendies et de la méthode de recensement. Markus Staehli débuta ses travaux sur l'histoire holocène du feu. Basée sur les travaux d'analyse des pollens de Max Welten entre 1950 et 1980, l'histoire holocène du feu aux alentours et dans le PNS est ainsi reconstituée. A cet effet et en collaboration avec Will Tinner (Institut des sciences botaniques de l'Université de Berne), des carottes furent prélevées au sud de la tourbière proche de l'Hotel Il Fuorn ainsi que dans une tourbière de la commune de Lü.

Zoologie: Omar Stornetta effectua des travaux sur le terrain pour son travail de diplôme «Précision de la position lors de photos de terrain». Dans le cadre de son travail de diplôme «La saisie mobile de données au moyen d'une visualisation interactive 3D à l'exemple des ongulés dans le Parc National suisse», Georg Andersson créa et installa le prototype SmartRanger, à l'aide duquel les observations de la faune sauvage peuvent être directement saisies dans la banque de données SIG.

En outre, durant l'année rapportée et dans le cadre du programme de recherche national 48 «Paysages et habitats des Alpes» furent entamés les travaux pour le projet «Knowledge Based Dynamic Landscape Analysis and Simulation for Alpine Environments».

Einsatz von Luftbild- und Satellitendaten in Monitoring und Forschung

Luftbildprojekt SNP: Im Berichtsjahr konnte das zweite Pilotprojekt «Möglichkeiten der automatischen Luftbilddauswertung» (Leitung Urs Frei, Geographisches Institut Universität Zürich GIUZ) – abgeschlossen werden. Damit stehen nun die Grundlagen für die Planung und Budgetierung der Gesamtauswertung zur Verfügung.

INTERREG-Projekt Alpine Habitat Diversity (HABITALP): Dieses von der Europäischen Union im Rahmen des INTERREG III B-Programms für den Alpenbogen bewilligte Projekt zielt ab auf die NATURA 2000 Richtlinie der EU, die eine langfristige Überwachung besonders schutzwürdiger Lebensräume fordert. Der Schweizerische Nationalpark beteiligt sich am Projekt, um einen Beitrag zur alpenweiten Übersicht zu leisten und seine Aktivitäten im Bereich der Luftbilddauswertung mit anderen Schutzgebieten international abzustimmen.

Dauerbeobachtung und fachübergreifende Langzeitprojekte

Nationale Messnetze

Meteorologie: Wie in den früheren Jahren wurden durch die MeteoSCHWEIZ auch 2002 die routinemässigen Beobachtungen und Messungen im Nationalpark und dessen Umgebung weitergeführt. Es sind keine nennenswerten Schwierigkeiten aufgetreten.

Hydrologie (Landesgeologie und -hydrologie): Die Landeshydrologie (Bundesamt für Wasser und Geologie, BWG) führte 2002 die Abflussmessungen der drei im Gebiet des SNP liegenden Mess-Stationen (Punt La Drossa, Ova Cluozza und Punt dal Gall) kontinuierlich weiter. Die Messergebnisse erscheinen im Hydrologischen Jahrbuch der Schweiz und auf dem Web (www.bwg.admin.ch/service/hydrolog/d/index.htm).

Phänologische Beobachtungen

Die pflanzenphänologischen Beobachtungen wurden während der Vegetationsperiode 2002 zum 9. Mal durchgeführt.

Erdstrommessungen am Munt Chavagl

Unter der Leitung von Felix Keller (Academia Engiadina, Samedan) erfolgte die übliche Vermessung des

Utilisation de photos aériennes et de données satellites dans le monitoring et la recherche

Projets de photos aériennes SNP: durant l'année rapportée, le deuxième projet pilote «Possibilités d'estimation automatique des vues aériennes» (dirigé par Urs Frei de l'Institut géographique de l'Université de Zurich GIUZ) a pris fin. Les bases de planification et de budgétisation de l'estimation globale sont donc disponibles.

INTERREG – Projet Alpine Habitat Diversity (HABITALP): ce projet adopté par l'UE dans le cadre du programme INTERREG III B pour l'arc alpin répond aux directives de l'UE, NATURA 2000, qui encouragent une surveillance à long terme des habitats de valeur justifiant d'une protection particulière. Le Parc National Suisse participe à ce projet afin d'apporter sa contribution au contrôle de l'ensemble du territoire alpin et également de coordonner ses activités dans le domaine de l'évaluation des vues aériennes avec d'autres réserves naturelles internationales.

Observations permanentes et projets pluridisciplinaires à long terme

Réseaux nationaux de mesures

Météorologie: comme les années précédentes, l'Institut météorologique suisse (IMS) a poursuivi ses mesures de routine et observations dans le Parc National et ses environs en 2002. Aucune difficulté notable n'est à mentionner.

Hydrologie (géologie et hydrologie nationales): en 2001, le Service national d'hydrologie (Office fédéral pour l'eau et la géologie) a poursuivi ses mesures de débit dans les trois stations situées au PNS (Punt La Drossa, Ova Cluozza et Punt dal Gall). Les résultats en sont publiés dans le livre de l'année sur l'hydrologie en Suisse (Hydrologisches Jahrbuch der Schweiz) et sur Internet sous www.bwg.admin.ch/service/hydrolog/d/index.htm.

Observations phénologiques

Des observations phénologiques ont été faites pour la 9^e fois durant la période de végétation de l'année 2002.

Courants telluriques au Munt Chavagl

Sous la direction de Felix Keller (Academia Engiadina, Samedan) les mesures habituelles de l'ancien et

alten und neuen Bewegungsmessnetzes. Sämtliche Messdaten der Klimastation Munt Chavagl wurden auf PC übertragen und ausgewertet.

Botanische Dauerprojekte und Wald-Dauerbeobachtung

Die diesjährigen Arbeiten verteilten sich auf die folgenden Projekte, an denen Conny Egenter, Helena Grämiger, Marianne Hösli, Bertil O. Krüsi, Marleen Pierik, Anita C. Risch, Wanne Roetemeijer, Martin Schütz, Otto Wildi, Feihai Yu beteiligt waren:

Waldentwicklung (Dissertation Anita Risch): Im Rahmen dieser Arbeit wurde im 2. Jahr mit der Datenerhebung im Felde fortgefahren. Die Auswertungen konzentrierten sich in einer ersten Phase auf die aktuelle Frage nach dem C-Pool in ungestörten Wäldern mit zunehmendem Sukzessionsalter. Entgegen zahlreicher Literaturangaben fand sich mit zunehmendem Sukzessionsalter in den SNP-Wäldern kein Anstieg des C-Pools. Im Mineralboden nahm der C-Gehalt mit zunehmendem Sukzessionsalter gar drastisch ab.

Populationsdynamik *Carex* (Postdoc Fei Yu): Teilpopulationen der Immergrünen Segge *Carex sempervirens*, die sich in verschiedenen Sukzessionsstadien befinden, wurden mit Schwerpunkt Alp Stabelchod untersucht. Parameter wie Populationsdichte, Horstgrößenverteilung, Infloreszenz usw. wurden erhoben. Gleichzeitig wurden Proben zur genetischen Analyse gesammelt.

Produktivität auf subalpinem Grünland (Diplomarbeiten Conny Egenter, Marleen Pierik, Wanne Roetemeijer): Alle Arbeiten wurden 2002 abgeschlossen. Die Produktivität der Kurzrasen erwies sich als deutlich geringer als diejenige der kaum beästen Hochrasen.

Wiederbewaldungsdynamik (Diplomarbeit Marianne Hösli): In dieser Arbeit ging es darum, die bereits im Jahre 1997 begonnenen Erhebungen zur Wiederbewaldung des subalpinen Grünlands zu ergänzen, da sich die Datenlage als ungenügend erwies.

Vegetations-Dauerflächen (Braun-Blanquet, Stüssi, Lüdi): Wiederholung von Vegetationsaufnahmen auf einigen Dauerbeobachtungsflächen im Raum La Schera (De1-2, CiN1-2, FN1-3, N7-14, N53, PF1-13, PiN1-2), Plan Posa (S31, 32, 33) und Stabelchod (Fe2, il Prà, Pin1-4).

du nouveau réseau de mouvement furent effectuées. Toutes les données relevées à la station climatique de Munt Chavagl furent enregistrées sur PC et évaluées.

Projets botaniques à long terme et observation permanente des forêts

Les travaux de cette année furent répartis dans les projets suivants, auxquels participèrent Conny Egenter, Helena Grämiger, Marianne Hösli, Bertil O. Krüsi, Marleen Pierik, Anita C. Risch, Wanne Roetemeijer, Martin Schütz, Otto Wildi, Feihai Yu:

Développement de la forêt (dissertation d'Anita Risch): pour ce travail, c'est la deuxième année que des relevés sont effectués sur le terrain. Les évaluations se sont concentrées sur des questions concernant le pool C dans les forêts intactes aux âges successifs croissants. Contrairement aux indications de nombreuses publications, la succession croissante des âges n'indique pas d'augmentation du pool C dans les forêts du PNS. Dans les sols minéraux, la teneur en C diminue même de façon draconienne lors de succession croissante des âges.

Dynamique des populations de *Carex* (postdoc Fei Yu): certaines populations de la Laiche toujours verte *Carex sempervirens* ont été étudiées à différents stades de succession, la priorité étant donnée à l'Alp Stabelchod. Des relevés des paramètres tels que densité de population, répartition des stations par ordre de grandeur, inflorescence etc ont été effectués, en même temps qu'étaient prélevés des échantillons pour une analyse génétique.

Productivité des pâturages subalpins (travaux de diplôme de Conny Egenter, Marleen Pierik, Wanne Roetemeijer): tous ces travaux se sont terminés en 2002. La productivité de l'herbe basse s'avère nettement moins importante que celle de l'herbe haute peu broutée.

Dynamique de reboisement (travail de diplôme de Marianne Hösli): dans ce travail, il s'agissait de compléter les relevés sur le reboisement des pâturages subalpins commencés en 1997 déjà et jugés insuffisants.

Placettes permanentes de végétation (Braun-Blanquet/ Stüssi/ Lüdi): les relevés de végétation ont été répétés dans quelques placettes permanentes aux emplacements La Schera (De1-2, CiN1-2, FN1-3, N7-14, N53, PF1-13, PiN1-2), Plan Posa (S31, 32, 33) et Stabelchod (Fe2, il Prà, Pin1-4).

Böschungsv egetation Ofenpassstrasse

Frank Klötzli hat alle Dauerflächen der Ansaaten von 1969 (4 Saatmischungen) und deren unbeeinflusste Vergleichsflächen kontrolliert. Trotz Störungen durch Windwürfe konnten von ursprünglich 13 Transekten von der Böschung über den Waldrand in den Wald deren 11 analysiert werden. Gleichzeitig wurden alle noch existierenden Lokalitäten mittels GPS von Britta Allgöwer eingemessen und die Holzpflocke der Dauerflächen ersetzt. Ein durch Bauten bei der Zollstation teilweise zerstörter Transekt wurde durch einen anderen ersetzt.

Langfristige

Waldökosystem-Forschung

Das von der WSL durchgeführte LWF-Projekt (Leitung Norbert Kräuchi, Lorenz Walther) ist Teil eines gesamtschweizerischen Walderhebungsprogramms. Auf der Fläche Stabelchod erfolgten unter Mithilfe von Personal des SNP Messungen und Aufnahmen von Bodensaugspannung (Feuchtigkeit), Deposition (Regen/Schnee), Kronenzustand, Nadelproben, Vegetation, Baumumfang und Densiometrie. Zudem wurden die Meteostationen kontrolliert und die beiden Messinstallationen für die Boden- und Depositionserhebungen gewartet. Als Zwischenergebnis zeigt sich eine weiterhin gleichbleibend hohe Kronenverlichtung und Absterberate der Bergföhren von 1 bis 2% pro Jahr.

GLORIA-SNP

Nach sorgfältigen Vorarbeiten konnte mit dem Projekt GLORIA (Global Observation of Alpine Environments) begonnen werden. Die Mitwirkung in diesem von Georg Grabherr (Wien) geleiteten Projekt kam dank finanziellen Beiträgen der «Georges et Antoine Claraz Schenkung» und von Pierre Hainard (Lausanne) zustande.

Martin Camenisch hat unter Mithilfe von Chatrigna Signorell, Harald Pauli (Wien) und der Parkaufsicht 6 Gipfel in und um den Nationalpark nach der Methode des GLORIA-Projektes bearbeitet. 3 der Gipfel liegen auf Dolomit und 3 auf Silikat, jeweils in einem Höhengradienten von 2500 m, 2800 m und 3100 m ü.M. Bei den 4 höheren Gipfeln wurden solche ausgewählt, von denen bereits alte botanische Daten von Josias Braun-Blanquet existieren. Auf jedem Gipfel wurden 16 ein Quadratmeter grosse

Végétation des talus de la route de l'Ofenpass

Frank Klötzli contrôla tous les enclos permanents et leurs semis de 1969 (4 mélanges de semences) et les enclos témoins n'ayant pas subis d'influence. Malgré les dérangements causés par des chablis, il fut possible d'analyser onze des treize transects initiaux allant du talus à la lisière puis à la forêt. Britta Allgöwer mesura en outre par GPS tous les emplacements encore existants et remplaça les chevilles en bois des caissettes. Un transect partiellement détruit par des constructions près du poste de douane fut remplacé par un autre.

Recherches à long terme sur les écosystèmes forestiers

Le projet RLEF mené par le FNP (direction: Norbert Kräuchi, Lorenz Walther) fait partie d'un programme de relevés forestiers sur tout le territoire suisse. Sur le périmètre de Stabelchod furent effectués, avec l'aide du personnel du PNS, des mesures et constats relatifs aux effets suivants: degré d'absorption du sol (humidité), atterrissement (pluie/neige), état de la couronne, échantillonnage des aiguilles, végétation, taille de l'arbre et densimétrie. S'y ajoutèrent des travaux de contrôle et de maintenance des deux stations météorologiques et des instruments de mesures au sol (relevés au sol et de déposition). Un résultat intermédiaire montre la constance de l'éclaircissement de la couronne et de la mort des pins de montagne de 1-2% par année.

GLORIA-PNS

Le projet GLORIA (Global Observation of Alpine Environments) fut entamé après une préparation soigneuse. Notre participation à ce projet dirigé par Georg Grabherr (Vienne) est possible grâce aux contributions financières de la donation de Georges et Antoine Claraz et de Pierre Hainard (Lausanne).

Martin Camenisch, aidé par Chatrigna Signorell, Harald Pauli (Vienne) et la surveillance du parc, étudia six sommets dans et autour du Parc National, d'après la méthode utilisée dans le projet GLORIA. Trois des sommets posent sur dolomie et trois sur silicate, dans un gradient d'altitude de 1500 m, 2800 et 3100. Parmi les quatre sommets les plus élevés, ce sont ceux pour lesquels existent déjà d'anciennes données botaniques de Josias Braun-Blanquet qui furent choisis. Sur chaque sommet, 16 placettes permanentes d'un

Dauerflächen eingemessen und intensiv bearbeitet (Vegetationsaufnahmen, %-Deckung, Frequenzanalysen).

Ornithologische Dauerbeobachtung

Dauerbeobachtungsflächen: Mathis Müller und Ruedi Wüest (Vogelwarte Sempach) verfolgten wie gewohnt die Bestandsentwicklung der Brutvögel auf den Dauerbeobachtungsflächen Munt La Schera (alpine Gelände) und God Stabelchod (Wald). Die Resultate der ersten 5 Beobachtungsjahre im God Stabelchod wurden im Ornithologischen Beobachter veröffentlicht.

Rauhfußhühner: Birk- und Schneehuhnzählungen wurden auf dem Munt La Schera am Ofenpass und in der Val Mingèr durchgeführt. Als Grundlage für spätere genetische Projekte über Rauhfußhühner haben die Parkwächter begonnen, eine Federsammlung anzulegen.

Weitere faunistische Dauerbeobachtungen

Im Berichtsjahr meldeten die Parkwächter wiederum seltene Tierarten (Seltenheitslisten) und erhoben in ausgewählten Gebieten die Bestände von Murmeltier und Birkhuhn sowie die Laichplätze von Fischen und den Verlauf des Laichens von Grasfröschen. Daniel Cherix hat eine neue Aufnahme der Kolonie von *F. exsecta* von Il Fuorn und eine genaue Lokalisierung jedes Ameisenhaufens mit GPS durchgeführt.

Dokumentation spezieller

Ereignisse im SNP

Lawinen werden gemäss offiziellem Meldeformular dem Eidgenössischen Schnee- und Lawinenforschungsinstitut SLF (Davos) gemeldet. Die Dokumentation besonderer Ereignisse durch die Parkwächter wurde 2002 mit dem Ereignisprotokoll weitergeführt.

Dauerzäune SNP/

Kontrollzaunprojekt GR

Die von Martin Camenisch zusammengestellten Ordner zu den Dauerzäunen in der Val Trupchun mit sämtlichen botanischen Rohdaten sind nach Zernez gebracht worden. Zudem hat die Nationalparkverwaltung für die Dauerzäune der Val Trupchun ein Inventar über den Zustand der einzelnen Zäune erstellt.

mètre carré chacune furent délimitées et étudiées (relevés de végétation, % de couverture, analyses des fréquences).

Placettes permanentes d'observation ornithologique

Placettes permanentes: Mathis Müller et Ruedi Wüest (Station ornithologique suisse de Sempach) contrôlèrent comme d'habitude le développement des effectifs d'oiseaux nicheurs aux placettes permanentes de Munt la Schera (étage alpin) et de God Stabelchod (forêt). Les résultats des cinq premières années d'observation à God Stabelchod ont été publiés dans l'Observateur ornithologique.

Tétraonidés: les comptages des tétras-lyres et des lagopèdes alpins furent effectués au Munt La Schera, à l'Ofenpass et dans le Val Mingèr. Comme base à de futurs projets de génétique sur les tétraonidés, les surveillants du parc commencèrent une collection de plumes.

Autres observations permanentes de la faune

Durant l'année rapportée, les surveillants du parc déclarèrent une fois de plus les espèces animales rares observées (liste des espèces rares) et, dans les périmètres choisis, relevèrent les effectifs de marmottes et de coqs de bruyère, ainsi que les zones de frai des poissons et l'évolution du frai des grenouilles. Daniel Cherix procéda à un nouveau relevé de la colonie de *F. exsecta* d'Il Fuorn et à une localisation précise de chaque fourmilière par GPS.

Documentation des événements

particuliers au PNS

Les avalanches sont communiquées sur formulaire officiel à l'Institut fédéral pour la recherche sur la neige et les avalanches ENA (Davos). Les surveillants du parc établirent une fois de plus le procès-verbal des événements particuliers ayant eu lieu dans le PNS en 2002.

Enclos permanents PNS/

projets d'enclos témoins GR

Les dossiers préparés par Martin Camenisch sur les enclos permanents dans le Val Trupchun, avec l'ensemble des données brutes, ont été apportés à Zernez. En outre, l'administration du parc a établi l'inventaire de l'état de chaque enclos pour les enclos permanents du Val Trupchun.

Vegetationsaufnahmen, Baumkeimlinge: Martin Camenisch hat 2002 in der Val Trupchun, auf Alp la Schera und bei Stabelchod je ein Dauerzaun bearbeitet (Vegetationsaufnahmen, Zählung der Baumkeimlinge und Fotodokumentation).

Samenkasten: Walter Abderhalden hat wiederum die sechs 1995 eingerichteten Samenkasten bei Dauerzäunen in der Val Trupchun kontrolliert und die Samenzahl der erhobenen Proben bestimmt.

Gewässermonitoring Spöl/Ova Fuorn

Johannes Ortlepp und Uta Mürle (Hydra Konstanz) entnahmen wie üblich im April/Mai und November Benthosproben im Spöl und Fuornbach. Die gesammelten Benthosproben sind nach Gruppen sortiert.

Gewässermonitoring Macun

Nach vorausgegangenen konzeptionellen Arbeiten wurde 2002 mit den Abklärungen und Aufbauarbeiten für ein langfristiges Monitoring der Gewässer auf Macun begonnen. An den fachübergreifend geplanten und ausgeführten Arbeiten und Probenahmen beteiligten sich die Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz EAWAG (Makroinvertebraten Fliessgewässer, Algen, Gewässerchemie, Sedimentkerne; Chris Robinson, Piet Spaak, Sebastian Matthaei), das Laboratoire d'Ecologie et de Biologie aquatique der Universität Genf (Biodiversität Tümpel, Wasserbeschaffenheit; Hélène Hinden, Nathalie Perrottet), das Geologische Institut der Universität Bern (Christian Schlüchter), das Büro Hydra-Konstanz und die Fischereiaufsicht (Vorabklärungen Fischbestand; Peter Rey, Pio Pitsch und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter).

Facharbeiten

Meteorologie

Die Klimastation auf der Alp Trupchun war 2002 nicht in Betrieb. Für die im Winter 2002 nach 1998 erneut zerstörten Klimastation auf der Alp Trupchun konnte Ersatzmaterial beschafft werden. Die Installation an einem möglichst sicheren Standort ist für 2003 vorgesehen.

Erdwissenschaften

Tiefgründige Verkarstung im Nationalpark: Im Rahmen einer Arbeitswoche (23.9.–28.9.2002) haben

Relevés de végétation, germination des arbres: En 2002, Martin Camenisch a étudié les enclos permanents du Val Trupchun, de l'Alp La Schera et ceux situés près de Stabelchod (relevés de végétation, comptage des bourgeons et documentation photographique).

Caissettes à graines: Walter Abderhalden a contrôlé à nouveau les six caissettes à graines installées en 1995 dans les enclos permanents du Val Trupchun et déterminé le nombre de graines des échantillons prélevés.

Surveillance des cours d'eau Spöl/Ova dal Fuorn

Johannes Ortlepp und Uta Mürle (Hydra, Constance) prélevèrent comme d'habitude en avril/mai et en octobre des échantillons benthiques dans le Spöl et dans le ruisseau de Fuorn. Tous les échantillons benthiques ont été triés par groupes.

Monitoring des eaux de Macun

Après des travaux préparatoires de conception, les clarifications et l'élaboration d'un monitoring à long terme des eaux de Macun ont commencé. Ont participé à ces travaux interdisciplinaires de planification et de relevés sur le terrain l'Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux IFAREPE (macroinvertébrés des cours d'eaux, algues, chimie des eaux, noyaux sédimentaires; Chris Robinson, Piet Spaak, Sebastian Matthaei), le Laboratoire d'écologie et de biologie aquatique de l'Université de Genève (biodiversité, qualité de l'eau; Hélène Hinden, Nathalie Perrottet), l'Institut de géologie de l'Université de Berne (Christian Schlüchter), le bureau Hydra-Konstanz et la surveillance de la pêche (premiers éclaircissements sur les effectifs de poissons; Peter Rey, Pio Pitsch et collaboratrices et collaborateurs).

Travaux spécialisés

Météorologie

La station climatique de l'Alp Trupchun n'était pas en activité en 2002. Du matériel de remplacement fut trouvé pour cette station à nouveau détruite après les dégâts de 1998. L'installation à un endroit sûr, si possible, est prévue pour 2003.

Sciences de la Terre

Prise de relief karstique en profondeur au Parc national: dans le cadre d'un travail d'une semaine

7 Mitglieder der Schweizerischen Vereinigung für Karstforschung SSKA eine Evaluation des speleologischen Potentials und der Entwicklung des Karsts im Schweizerischen Nationalpark vorgenommen. Der Befund spricht für ein Potential, das weiter untersucht werden soll.

Stefan Strasky und Christoph Haemmig haben im Rahmen ihrer gemeinsamen Diplomarbeit «Geologische Kartierung und Hydrogeologie in der Val Chaschauna» (Leitung: Christian Schlüchter) die Feldarbeiten zur GIS-gestützten geologischen Kartierung sowie zur hydrogeologischen Datenerhebung abgeschlossen.

Botanik

Isabelle Lartigot führte die Feldarbeiten zu ihrer Diplomarbeit «Trampling durch Wildtiere und Menschen im Nationalpark – die Bedeutung der Mykorrhiza» (Leitung: Verena Wiemken und Thomas Boller, Institut für Botanik und Bruno Baur, NLU, alle Universität Basel) aus. Die Feld-Untersuchungen haben gezeigt, dass der Körnchenröhrling *Suillus granulatus* auf der Alpweide Champlönch besonders häufig Fruchtkörper bildet, und zwar stets in unmittelbarer Nachbarschaft von Jungpflanzen der Bergföhre. Es gibt auch Anhaltspunkte dafür, dass das Rotwild die Fruchtkörper der Mykorrhizapilze frisst und über die wieder ausgeschiedenen Sporen zur Verbreitung von Mykorrhizapilzen beiträgt.

Zoologie

Zur Zeit stehen 3 Dissertationen in Bearbeitung: Arnaud Maeder bearbeitet das Thema «La niche écologique des fourmis des bois (groupe *Formica rufa*)» (Leitung: Daniel Cherix, Universität de Lausanne), Sylvain Ursenbacher widmet sich dem Thema «Génétique de la conservation de la vipère péliade (*Vipera berus*)» (Leitung: Luca Fumagalli, Universität de Lausanne) und Beatrice Lüscher befasst sich mit dem «Einfluss der Weideintensität (Rothirsch bzw. Rinder) auf die Kleintierwelt am Beispiel der Spinnen» (Leitung: Ambros Hänggi, Naturhistorisches Museum Basel; Wolfgang Nentwig, Zoologisches Institut Universität Bern). Arnaud Maeder und Beatrice Lüscher haben 2002 ihre Feldarbeiten abgeschlossen.

Rapid Biodiversity Assessment (RBA): 2002 wurden unter der Leitung von Peter Duelli WSL die

(23.9. – 28.9.2002), sept membres de la société suisse de recherche sur le karst SSKA ont entrepris l'évaluation du potentiel spéléologique et du développement du karst dans le Parc National Suisse. Leur conclusion parle en faveur d'un potentiel qui devrait faire l'objet d'une recherche plus poussée.

Stefan Strasky et Christoph Haemmig, dans le cadre de leur travail conjoint de diplôme «Cartographie géologique et hydrogéologique dans le Val Chaschauna» (direction: Christian Schlüchter), ont terminé leurs travaux de terrain sur la cartographie géologique par SIG ainsi que sur les relevés hydrogéologiques de données.

Botanique

Isabelle Lartigot a effectué des travaux sur le terrain pour son travail de diplôme «Piétinement par les animaux sauvages et le public au PNS – la signification du mycorhize» (direction: Verena Wiemken et Thomas Boller, Institut de botanique et Bruno Baur, tous de l'Université de Bâle). Ces recherches sur le terrain ont démontré que les bolets granulés *Suillus granulatus* sur l'alpage de Champlönch forment très souvent des fruits, et cela dans le proche voisinage des jeunes pousses du pin de montagne. Il y a également des indices que les ongulés mangent les fruits du mycorhize et qu'ils contribuent ainsi, en rejetant les spores, à l'extension des champignons mycorhizes.

Zoologie

En ce moment, trois travaux de dissertation sont en cours: Arnaud Maeder traite du sujet «La niche écologique des fourmis des bois (groupe *Formica rufa*)» (direction Daniel Cherix, Université de Lausanne), Sylvain Ursenbacher se consacre à la «Génétique de la conservation de la Vipère péliade (*Vipera berus*)» (direction Luca Fumagalli, Université de Lausanne) et Beatrice Lüscher s'occupe de l'«Influence de l'intensité du pacage (cerfs, resp. bovins) sur le monde des petits organismes, à l'exemple de l'araignée» (direction: Ambros Hänggi, Musée d'histoire naturelle de Bâle; Wolfgang Nentwig, Institut zoologique de Berne). Arnaud Maeder et Beatrice Lüscher ont terminé leurs travaux sur le terrain en 2002.

Rapid biodiversity assessment (RBA): en 2002, sous la direction de Peter Duelli du FNP, les prises de 2001 ont été évaluées et des recensements effectués à nouveau de mi-juin à mi-août durant sept semaines.

Fänge von 2001 ausgewertet und erneut von Mitte Juni bis Mitte August während 7 Wochen gesammelt.

Sozialwissenschaften

Stefan Fritsche hat seine Diplomarbeit zum Thema «Natur – Naturschutz – Naturschutzkonzepte: Nationalparks» (Leitung: David Gugerli, Institut für Geschichte, ETH Zürich) weitergeführt.

Sciences sociales

Stefan Fritsche a poursuivi son travail de diplôme sur le thème «Nature – protection de la nature – concepts de protection de la nature: Parc National» (direction: David Gugerli, Institut d'histoire, EPF Zurich).

Pratval/Zernez, 1. März 2003

Eidgenössische Nationalparkkommission ENPK
Der Präsident
NR Dr. Andrea Hämmerle

Schweizerischer Nationalpark SNP
Der Direktor
Prof. Dr. Heinrich Haller

Pratval/Zernez, le 1^{er} mars 2003

Commission fédérale du Parc national CFPN
Le Président
NR Dr Andrea Hämmerle

Parc national suisse PNS
Le Directeur
Prof. Dr Heinrich Haller

12 Anhänge

Organigramm SNP

FoK-SNP

Bereich Gesamtführung Heinrich Haller, Direktor Stellvertreter: Flurin Filli

Administration

Leiter Administration:
Mario Negri
Stellvertreter:
Claudio Bazell

Direkt-Unterstellte

Mitarbeiter Administration

Verantwortungsbereich

Rechnungsführung
Rechnungsabschluss

Sachbearbeitung

Finanzplanung
Budget
Rechnungswesen
Versicherungswesen
Personalbüro
Archivunterlagen Rechnungswesen

Kontakte

BUWAL/Personalwesen
Personalvorsorge
Versicherungen
GKB
Eidg. Finanzkontrolle

Direkt-Unterstellte

*Bereichsleiter,
Sekretärin*

Verantwortungsbereich

Strategische Führung
Leitbild, Leitlinien, Konzepte
Programme
Budget/Finanzen
Geschäftsbericht

Personal

Betriebskonzept
Anstellungen, Einstufungen
Aus-/Weiterbildung
Spezielle Fragen

Operative Führung

GL-Rapporte
Spezielle Rapporte

Bereich Betrieb

Leiter Betrieb:
Mario Negri
Stellvertreter:
Heinrich Haller

Direkt-Unterstellte

Parkwächter

Verantwortungsbereich

Parkaufsicht
Dienstbetrieb
Sondereinsätze
Ausrüstung
Aus-/Weiterbildung

Infrastruktur SNP

Blockhaus Cluozza
Labor Il Fuorn
Schutzhütten
Material
Wegnetz
Parkplätze
Fahrzeuge

Sachbearbeitung

Archivunterlagen Betrieb
Spezialaufgaben Direktion

Kontakte

Jagd- und Fischereiinspektorat
GR (Region)
Kantonspolizei (Region)
Festungswacht (Region)
Grenzwacht (Region)
BAW

Bereich Kommunikation

Leiter Kommunikation:
Hans Lozza
Stellvertreter:
Stefan Triebis

Direkt-Unterstellte

*MitarbeiterInnen Öffentlichkeitsarbeit
MitarbeiterInnen Info-Zentrum
PraktikantInnen Information
BildungsurlauberInnen*

Verantwortungsbereich

Info-Stellen
Einkauf
Produktion
Verkauf
Öffentlichkeitsarbeit (Ausstellungen,
populärwiss. Publ., Naturlehrpfade)
Naturpädagogik
Zernezer Nationalparktage
Erscheinungsbild SNP
Aus-/Weiterbildung
MitarbeiterInnen

Sachbearbeitung

Unterhalt/Aktualisierung DIBIS
und Homepage
Betreuung Schulen
Baubegleitung neues NPH
und anderer Info-Stellen
Archivunterlagen Information
Sponsoring
Markenschutz

Kontakte

Medien
Info-Zentren anderer Schutzgebiete
Zielverwandte Organisationen
Schulen Region
Pädagogisch-didaktische Inst.
Tourismusorganisationen
Museen (Pädagogik)

ENPK

Andrea Hämmerle, Präsident
Robert Giacometti, Vizepräsident

<i>Infrastruktur SNP</i> Gesamtkonzept (+ Gebäude, Neubauten) NPH + Umgebung Sponsoring Markenschutz	Sachbearbeitung <i>ENPK</i> für Präsident, Plenum und Untergruppen <i>Wissenschaft/ Öffentlichkeitsarbeit</i> wiss./populärwiss. Publikationen und Referate	Kontakte Repräsentanz SNP FoK, SANW Pro Natura, zielverwandte Organisationen UVEK bzw. BUWAL, weitere Bundesämter Kanton GR, Region, Gemeinden andere Nationalparks Medien
--	---	--

Bereich Forschung

Leiter Forschung:
Flurin Filli
Stellvertreter:
Ruedi Haller

Direkt-Unterstellte

PraktikantInnen Forschung

Verantwortungsbereich

Koordination Forschung im Feld
Monitoring
Forschungsprojekte SNP
Wiss. Auswertung SNP-Daten
Chasa Murter
Bibliothek

Sachbearbeitung

Forschung
Analysen
Wiss. Publikationen
Öffentlichkeitsarbeit
Archivunterlagen
Wiss. Sammlungen

Unterhalt/Betrieb Chasa Murter
Bibliothek
Zernezener Tage

FoK (Mitglied GL-FoK)

Sekretär ENPK

Kontakte

SNP-ForscherInnen
Forschungsinstitute
Universitäten
Forschungsprogramme
Fachstellen Nationalparke
Wiss. Sammlungen

Bereich Rauminformation

Leiter Rauminformation:
Ruedi Haller
Stellvertreter:
Urs Gyseler

Direkt-Unterstellte

MitarbeiterInnen Rauminformation
PraktikantInnen Rauminformation

Verantwortungsbereich

Raumbezogene Projekte
Raumbezogene Datenbanken
Raumplanung
Konzeption EDV
Aus-/Weiterbildung
MitarbeiterInnen

Sachbearbeitung

GIS
Datenbeschaffung/-verwaltung
Analysen
Wiss. Publikationen
Unterhalt GIS-Peripherie

EDV

Unterhalt
Update/Neuanschaffungen
Support
Backup

Kontakte

Forschungsschwerpunkt GIS-SNP
SNP-ForscherInnen
Zielverwandte Institutionen Bund
und Kanton GR
Forschungsinstitute mit
GIS-Nutzungen

Sekretariat

Sekretärin:
Erika Zimmermann
Stellvertreterin:
Manuela Rodigari

Verantwortungsbereich

Telefon, Korrespondenz,
allg. Büroarbeit
Geldwerte
Archive SNP, ENPK, Direktion

Sachbearbeitung

Info-Zentrum NPH
Bestellwesen, Registrierkasse,
Abschlüsse

Drucklegung Geschäftsbericht

Kontakte

Lieferanten
Tourismuskreise
Bundesarchiv, Staatsarchiv GR

**Eidgenössische
Nationalparkkommission
ENPK**

Präsident und Mitglieder

Präsident und Vertreter der Eidgenossenschaft
Dr. Andrea Hämmerle, Nationalrat, Prätval

**Vertreterinnen und Vertreter:
der Eidgenossenschaft**
Erika Forster-Vannini, Ständerätin, St. Gallen

der Pro Natura
Dr. Ruedi Aeschbacher, Nationalrat, Zürich
Rita Cathomas-Bearth, Chur
Nathalie Rochat Wehrli, Wahlen b. Laufen

der Schweiz. Akademie der Naturwissenschaften
Dr. Cornelis Neet, Lausanne
Prof. Dr. Christian Schlüchter, Münchenbuchsee

des Kantons Graubünden
Robert Giacometti, Grossrat, Lavin

der Parkgemeinden
Duri Campell, Gemeindepräsident, S-chanf

Zuständiger für den SNP im BUWAL:
PD Dr. Meinrad Küttel, BUWAL,
Chef Sektion Schutzgebiete, Bern

**Forschungskommission des
Schweizerischen Nationalparks
FoK-SNP**

Mitglieder

Prof. Dr. Daniel Cherix,
Musée zoologique, Lausanne,
Präsident FoK-SNP

Prof. Dr. Christian Schlüchter,
Geologisches Institut der Universität Bern,
Aktuar und Vizepräsident FoK-SNP,
Fachreferent Erdwissenschaften

Prof. Dr. Bruno Baur,
Institut für Natur-, Landschafts- und Umweltschutz
Universität Basel

Dr. Walter Dietl,
FAL, Reckenholz, Zürich

Dr. Rudolf Dössegger,
Schweizerische Meteorologische Anstalt, Zürich
Fachreferent Meteorologie

Prof. Dr. Peter J. Edwards,
Geobotanisches Institut ETH, Zürich
Fachreferent Botanik

Prof. Hans Elsasser,
Geographisches Institut der Universität Zürich
Fachreferent Sozialwissenschaften

Dr. Andreas Fischlin,
Institut für terrestrische Ökologie ETH, Schlieren

Dr. Yves Gonseth,
Directeur du Centre suisse de cartographie
de la faune, Neuchâtel
Fachreferent Zoologie

Prof. Dr. Heinrich Haller,
Direktor des Schweizerischen Nationalparks

Dr. Peter Lüscher,
WSL, Birmensdorf

Personal
Schweizerischer Nationalpark
SNP

Jean-François Matter,
dipl. Forsting. ETH,
Institut für Wald und Holzforschung ETH Zürich

Dr. Klaus Robin,
habitat, Uznach

Dr. Christopher T. Robinson,
Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung,
Abwasserreinigung und Gewässerschutz EAWAG,
Dübendorf, Fachreferent Hydrobiologie

Ständige Gäste

Nicolin Bischoff, Forsting., Ramosch
Prof. Dr. Gian Gensler, Zürich
Prof. Dr. Otto Hegg, Köniz
Dr. Jürg Paul Müller, Chur (Sammlungen)
Prof. Dr. Bernhard Nievergelt, Zürich
Dr. Robert Schloeth, Binningen
Prof. Dr. Heinrich Zoller, Basel
PD Dr. Ferdinand Schanz, Zürich

Geschäftsleitung

Prof. Dr. Daniel Cherix, Präsident FOK-SNP
Prof. Dr. Heinrich Haller, Direktor SNP
Dr. Britta Allgöwer, GIS-SNP Zürich
Dr. Thomas Scheurer, Koordinator und
Rechnungsführer FOK-SNP
Dr. Flurin Filli, Leiter Forschung SNP

Gesamtführung

Prof. Dr. Heinrich Haller, Direktor

Administration

Mario Negri, Leiter Administration
Claudio Bazzell, Mitarbeiter Administration

Sekretariat

Erika Zimmermann, Sekretärin

Betrieb

Mario Negri, Leiter Betrieb
Alfons à Porta, Parkwächter
Fadri Bott, Parkwächter
Dario Clavuot, Parkwächter
Andri Cuonz, Parkwächter
Curdin Florineth, Parkwächter
Domenic Godly, Parkwächter
Reto Strimer, Parkwächter
Not Armon Willy, Parkwächter

Kommunikation

Hans Lozza, Leiter Kommunikation
Anna Mathis, Mitarbeiterin Öffentlichkeitsarbeit
Stefan Triebs, Mitarbeiter Öffentlichkeitsarbeit
Marina Denoth, Mitarbeiterin Info
Rosmarie Müller, Mitarbeiterin Info
Dorli Negri, Mitarbeiterin Info, Exkursionsleiterin
Manuela Rodigari, Mitarbeiterin Info
Julia Schorta, Mitarbeiterin Info
Peter Roth, Exkursionsleiter
Emmi Müller, Raumpflege
Erika Müller, Raumpflege
Chatrina Schorta, Raumpflege

Forschung

Dr. Flurin Filli, Leiter Forschung

Rauminformation

Ruedi Haller, Leiter Rauminformation
Walter Abderhalden, Mitarbeiter Rauminformation
Urs Gyseler, Mitarbeiter Rauminformation
Katrin Krug, Mitarbeiterin Rauminformation

Betriebsrechnung vom 01. 01. 2002 bis 31.12. 2002

Ertrag	Budget		Rechnung	
Bundesbeiträge				
Bund Ordentlicher Beitrag	2.500.000.00		2.500.000.00	
Bund Zusatzkredit N+L	200.000.00		100.000.00	
		2.700.000.00		2.600.000.00
Beiträge Institutionen				
Pro Natura	93.000.00		99.000.00	
FOK-SNP Anteil Luftbild			30.000.00	
EU Projekt WebPark	160.000.00		160.000.00	
		253.000.00		289.000.00
CRATSCHLA				
FOK-SNP Anteil CRATSCHLA	12.000.00		12.000.00	
Abonnemente	28.000.00		32.601.70	
		40.000.00		44.601.70
Legate				
Stiftung Kiefer-Hablitzel	80.000.00		60.000.00	
Stiftung Biedermann-Mantel	15.000.00		15.000.00	
		95.000.00		75.000.00
Schenkungen				
Diverse Schenkungen	0.00		20.000.00	
		0.00		20.000.00
Finanzerträge				
Zinserträge SNP-Fonds	60.000.00		45.516.40	
Zinserträge ERN	10.000.00		14.305.35	
Zinserträge übrige	0.00		1.775.35	
		70.000.00		61.597.10
Spenden				
Huftiere	5.000.00		3.540.45	
Infomobil	5.000.00		5.000.00	
Pädagogik	0.00		620.00	
Neues NP-Zentrum	0.00		1.000.000.00	
		10.000.00		1.009.160.45
Informationszentren				
Produkteverkauf	300.000.00		356.976.35	
Produkteversand	60.000.00		68.614.30	
Eintritte	0.00		0.00	
Führungen	5.000.00		15.161.00	
Openairkino	0.00		47.242.20	
		365.000.00		487.993.85
Liegenschaftenerträge				
Labor Il Fuorn	0.00		393.80	
Blockhaus Cluozza	48.000.00		70.116.00	
		48.000.00		70.509.80
Auflösung Rückstellungen				
Diverse Projekte	17.000.00		17.000.00	
Luftbild B	27.000.00		27.000.00	
Publikationen Rothirsch	25.000.00		3.000.00	
		69.000.00		47.000.00
Entnahmen Fonds				
Entnahme ERN-Fonds	20.000.00		16.691.15	
		20.000.00		16.691.15
Total Ertrag		3.670.000.00		4.721.554.05

Aufwand	Budget	Rechnung
Personalkosten		
Besoldungen Personal	1.625.000.00	1.663.975.15
Besoldungen Praktikanten	18.000.00	10.657.70
Berufliche Vorsorge	135.000.00	127.765.95
AHV, IV, EO, ALV	118.000.00	121.796.20
Unfall, Krankenversicherung	27.000.00	22.398.15
Ausrüstung, Bekleidung	60.000.00	57.389.25
Spesenentschädigung	60.000.00	42.774.60
Dienstfahrtenentschädigung	25.000.00	12.369.40
Ausbildung, Kurse	15.000.00	16.181.87
Wildhüterkurs IGW	2.000.00	2.145.00
Personalaufwand übriger	5.000.00	6.684.70
	2.090.000.00	2.084.137.97
Verwaltung		
Verwaltungsaufwand	50.000.00	42.965.21
Archivierungsaufwand	15.000.00	14.136.45
Büromaschinen, Mobiliar	40.000.00	37.619.10
EDV Hardware, Software	40.000.00	40.320.75
Geschäftsbericht	15.000.00	13.530.90
Fusion SNP-NPH	0.00	1.930.75
Pressedokumentation	5.000.00	2.720.65
Bürocontainer	25.000.00	29.312.65
	190.000.00	182.536.46
Wege/Brücken/Signalisation		
Unterhalt Wege, Brücken	17.000.00	17.930.30
Betriebshaftpflicht	8.000.00	9.299.30
Fussgängersteg P7-P8	15.000.00	0.00
	40.000.00	27.229.60
Dienstfahrzeuge/Maschinen		
Dienstfahrzeuge Betrieb	40.000.00	33.255.05
Dienstfahrzeuge Ersatz	0.00	0.00
Maschinen, Werkzeuge	3.000.00	2.499.45
	43.000.00	35.754.50
Informationszentren		
Wareneinkauf	200.000.00	237.551.18
Betriebskosten	10.000.00	7.109.50
	210.000.00	244.660.68
ENPK		
ENPK Sitzungsgelder	25.000.00	18.510.00
ENPK Spesen	20.000.00	11.783.30
Leitbild	10.000.00	0.00
	55.000.00	30.293.30
Gebäude SNP		
NPH Unterhalt	10.000.00	12.163.10
NPH Steuern	3.000.00	9.218.00
NPH Strom, Heizung	15.000.00	11.538.15
NPH Reinigung	10.000.00	10.093.30
Infozentren Planung	170.000.00	132.745.27
Hütten Unterhalt	30.000.00	31.160.65
Cluozza Unterhalt	0.00	6.097.75
Gebäudeversicherungen	10.000.00	9.802.70
Il Fuorn Konzeptstudien	20.000.00	21.306.85
	268.000.00	244.125.77

Aufwand	Budget		Rechnung	
Forschung				
Huftiere	25.000.00		25.356.80	
Huftiere Telemetrie	40.000.00		33.522.20	
Ornithologische Projekte	5.000.00		3.500.00	
Meteostation Trupchun	5.000.00		5.300.40	
Gewässermonitoring	5.000.00		4.151.60	
Forschungskoordination	2.000.00		2.053.00	
Bibliothek	10.000.00		7.854.52	
		92.000.00		81.738.52
Kommunikation				
NATIONALPARKTAGE	8.000.00		8.240.59	
NATURAMA	5.000.00		4.476.70	
CRATSCHLA	55.000.00		61.245.45	
Mobile Information	10.000.00		9.839.25	
Dauerausstellung Infoz	5.000.00		5.131.80	
Dauerausstellung Planung	30.000.00		0.00	
Dezentrale Ausstellungen	5.000.00		5.414.05	
Pädagogik	20.000.00		4.778.00	
Audiovisuelle Medien	30.000.00		24.038.90	
DBIS Informationssystem	10.000.00		17.696.00	
Openairkino	0.00		34.887.80	
Drucksachen	20.000.00		23.965.20	
Publikation Rothirsch	42.000.00		20.192.00	
		240.000.00		219.905.74
Beziehungen				
Externe Kontakte	10.000.00		9.517.36	
		10.000.00		9.517.36
Rauminformation				
Sachmittel GIS-Betrieb	50.000.00		41.722.41	
Sachmittel GIS-Projekte	60.000.00		58.567.93	
Luftbildprojekt Teil B	27.000.00		57.000.00	
EU-Projekt Webpark	160.000.00		155.808.76	
		297.000.00		313.099.10
Mehrwertsteuer				
Mehrwertsteuer	30.000.00		79.894.00	
		30.000.00		79.894.00
Zuweisungen/Einlagen				
Rückstellung Openair	0.00		12.500.00	
Einlagen ERN-Fonds	10.000.00		20.000.00	
Einlage Fonds Neues NP-Zentrum	0.00		948.000.00	
Legate Zuweisung FOK-SNP	42.000.00		35.000.00	
Legate Zuweisung SNP-Fonds	53.000.00		40.000.00	
Wertberichtigung Finanzanlagen	0.00		130.000.00	
		105.000.00		1.185.500.00
Total Aufwand		3.670.000.00		4.738.393.00
Aufwandsüberschuss		0.00		16.838.95

Zernez, 10. März 2003/BA
Der Rechnungsführer
Mario Negri

Bilanz per 31. Dezember 2002

Aktiven		Passiven	
Kassa	5.513.25	Kreditoren	
		Allgemein	307.305.75
Postfinance	49.460.24	Eidg. Finanzverwaltung: Abt. FRW	268.472.30
Graubündner Kantonalbank		Rückstellungen	
CK 302.920.401 Betrieb	558.847.83	Publikation Rothirsch	22.000.00
CD 302.920.402 Vermögen	6.806.15	Openair	12.500.00
CD 302.920.401 CRATSCHLA	21.684.27		
CD 302.920.404 Erneuerung	128.080.20	Fonds	
CK 302.920.403 EUR	46.70	Nationalparkfonds	2.073.011.85
CK 302.920.404 USD	1.90	Erneuerungsfonds	331.719.95
		Neues Nationalparkzentrum	948.000.00
Wertschriften (Depots)		Kapitalkonto	
cw 302.920.400 Nationalparkfonds	1.864.550.75	Stand 01.01.02	520.998.94
cw 302.920.401 Erneuerungsfonds	1.224.495.80	Aufwandüberschuss	16.838.95
Debitoren			
Debitoren	92.760.40	Stand 31.12.02	504.159.99
Eidg. Steuerverwaltung: Abt. vst	29.585.50		
Eidg. Finanzverwaltung: Abt. FRW	0.00		
(siehe Passiven)			
Transitorische Aktiven	0.00		
Anlagen			
Warenvorrat Infoz	285.328.85		
Mobiliar	1.00		
Verwaltungsmaterial	1.00		
Ausstellungsgut	1.00		
Projektionsapparaturen	1.00		
Ausleihoptik	1.00		
Ausrüstung Personal	1.00		
Dienstfahrzeuge/Maschinen	1.00		
Hütteninventar	1.00		
Gebäude	150.000.00		
Grundstück	50.000.00		
Total Aktiven/Passiven	4.467.169.84		4.467.169.84

Die gängige Praxis schreibt vor, dass Berichtigungen auf Wertschriften in der Betriebsrechnung berücksichtigt werden müssen. Die Folge davon ist, dass sich durch diese Korrektur der Einnahmenüberschuss von anfänglich CHF 113.161.05 in einem Fehlbetrag von CHF 16.838.95 auswirkt.

Zernez, 10. März 2003/BA
Der Rechnungsführer
Mario Negri

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE
CONTRÔLE FÉDÉRAL DES FINANCES
CONTROLLO FEDERALE DELLE FINANZE
CONTROLLA FEDERALE DA FINANZAS



MONBJOUSTRASSE 45, CH-3003 BERN

Reg. Nr. 3031/810.01.1.2

Bericht der Revisionsstelle

an die Eidgenössische Nationalparkkommission

Als Revisionsstelle haben wir die Buchführung und die Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung) der Stiftung Schweizerischer Nationalpark für das am 31. Dezember 2002 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist die Eidgenössische Nationalparkkommission verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, diese zu prüfen und zu beurteilen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Befähigung und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Prüfung erfolgte nach den Grundsätzen des schweizerischen Berufsstandes, wonach eine Prüfung so zu planen und durchzuführen ist, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung mit angemessener Sicherheit erkannt werden. Wir prüften die Posten und Angaben der Jahresrechnung mittels Analysen und Erhebungen auf der Basis von Stichproben. Ferner beurteilten wir die Anwendung der massgebenden Rechnungslegungsgrundsätze, die wesentlichen Bewertungsentscheide sowie die Darstellung der Jahresrechnung als Ganzes. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine ausreichende Grundlage für unser Urteil bildet.

Gemäss unserer Beurteilung entsprechen die Buchführung und die Jahresrechnung der schweizerischen Gesetzgebung.

Wir empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

Bern, 7. Mai 2003

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE

D. Neier
Mandatsleiter

P. Kummli
Revisionsleiter

Beilagen:

Jahresrechnung 2002, bestehend aus Bilanz und Erfolgsrechnung

Unterstützungsleistungen von Organisationen, Institutionen, Firmen und Privatpersonen

(soweit sie nicht unter Finanzen, Kapitel 5,
genannt worden sind)

Chipmunk-Services GmbH, Wettingen
(Preisreduktion EDV-Support)

Geographisches Institut der Universität Zürich
(GIS und Internet)

Indeco AG, Dielsdorf
(Preisreduktion optische Geräte)

Intergraph Schweiz AG, Dietikon
(Preisreduktion GIS-Software)

Odlo Schweiz AG, Hünenberg
(Preisreduktion Winterbekleidung Parkaufsicht,
Termic- und Protecshirts)

Salzgeber Holzbau, S-chanf
(zur Verfügungstellung der Zimmereiwerkstatt)

Schweizer Armee
(Versorgungsflüge und Ausleihe von Lawinen-
Verschütteten-Suchgeräten Barryvox)

Società da samaritans, Zernef
(Preisreduktion CPR-Kurs)

Swisscom AG, Bern
(EDV und Telekommunikationsgeräte sowie Software)

Vectronic Aerospace GmbH, Berlin
(Preisreduktion Telemetriegeräte)

Willy Sport, Zuoz
(Preisreduktion Hosen und Hemden für Infoteam)

Working Image PR GmbH, Nicole Zeiter, Zürich
(Preisreduktion Workshop)

Spenderinnen und Spender:

Brainstore AG, Biel
Evangelisch-reformiertes Pfarramt, Malers
Rolf Imgrüth, Aesch
Rainer Kollmann, D-Kiel
Christine Lochmann, Lostorf
Reformierte Kirchgemeinde, Elgg
Gruppe Dieter Schmid, Riehen
Dorothea und Harald Staub, Winterthur
Susanne Urech, Baden
Ursula Urech-Gautschi, Biberstein
Ludwig Wolf-Balmer, Pontresina
Andreas Zehnder, Expo 02 Aktion «Betteln erlaubt»
Anna Zimmermann, Scuol

Veröffentlichungen und Berichte 2002

Nationalparkforschung in der Schweiz

(Fortsetzung der Reihe «Ergebnisse
der wissenschaftlichen Untersuchungen
im Schweizerischen Nationalpark»)

HALLER, H. (2002):
Der Rothirsch im Schweizerischen Nationalpark
und dessen Umgebung. Eine alpine Population von
Cervus elaphus zeitlich und räumlich dokumentiert.
Mit Beiträgen von R. Kühn, A. Fischlin und
R. Haller. Nat.park-Forsch. Schweiz 91

CRATSCHLA

ABDERHALDEN, W., R. HALLER &
K. KRUG (2002):
Informationen aus der Luft gegriffen?
Neue Wege in der Besucherinformation.
CRATSCHLA 2/2002: 14/15

ALLGÖWER, B. & R. HALLER (2002):
Das GIS-SNP in der Luft.
1,5 Millionen Megabyte geschützte Landschaft.
CRATSCHLA 2/2002: 12/13

BISAZ, E. (2002):
Gesunde Luft?
CRATSCHLA 2/2002: 18/19

DÖSSEGGGER, R. (2002):
Von wo kommt die Nationalparkluft?
CRATSCHLA 2/2002: 4/5

KELLER, F. & M. TAMAS (2002):
Warme Luft – kalter Boden.
CRATSCHLA 2/2002: 10/11

KLÖTZLI, F. (2002):
Gebirgswälder der Erde – Bündner Gebirgswälder.
CRATSCHLA 2/2002: 24/25

KOLLMAIR, M. (2002):
Jenseits der Grenzen – Aktuelle Ansätze des
Naturschutzes im Himalaja.
CRATSCHLA 2/2002: 26

MOLINARI, P. (2002):
Dynamisierung des Restwassers im Spöl –
Eine typische Win-Win-Situation.
CRATSCHLA 2/2002: 23

MÜLLER, J.P. (2002):
Ostafrikanische Hochgebirge –
Hotspots für endemische Säugetiere.
CRATSCHLA 2/2002: 27

MÜLLER-BUSER, M. (2002):
Gefiederte Sommergäste auf dem Munt La Schera.
CRATSCHLA 2/2002: 6/7.

MÜRLE, U., J. ORTLEPP & P. PITSCH (2002):
Wie verändern die künstlichen Hochwasser
den Spöl und was nützen sie den Fischen?
CRATSCHLA 2/2002: 22

REY, P. & C. LOTT (2002):
Das Spöl-Experiment.
CRATSCHLA 2/2002: 20

SCHEURER, T. & M. CAMENISCH (2002):
Leben in dünner Luft.
Die Entwicklung der Vegetation auf Berggipfeln.
CRATSCHLA 2/2002: 8/9.

SCHLÜCHTER, C. (2002):
Der Spöl fliesst auf einer geologischen Unterlage.
CRATSCHLA 2/2002: 21

UEHLINGER, U. & C.T. ROBINSON (2002):
Auswirkungen künstlicher Hochwasser
auf die Ökologie des Spöl.
CRATSCHLA 2/2002: 20/21

URSENBACHER, S. (2002):
Geheimnisumwitterte Kreuzottern. Wie Bündner
Kreuzottern ihren jurassischen Artgenossen helfen.
CRATSCHLA 1/2002: 15 – 19

FOCUS

(Keine Veröffentlichung)

Publikationen in anderen Organen

BACHMANN, A. & B. ALLGÖWER (2002):
Uncertainty Propagation in
Wildfire Behaviour Modelling. *IJGIS* 16 (2)

CHERUBINI, P., G. FONTANA, D. RIGLING,
M. DOBBERTIN, P. BRANG & J.L. INNES (2002):
Tree-life history prior to death: two fungal root
pathogens affect tree-ring growth differently.
British Ecological Society, Journal of Ecology, 90,
839–850.

FILLI, F. (2002):
Der Rothirsch in einem unbejagten Gebiet:
Das Experiment Schweizerischer Nationalpark.
In: *Der Rothirsch – Ein Fall für die rote Liste?*
Tagungsband zum Rotwildsymposium der Deutschen
Wildtier Stiftung in Bonn vom 30.05 bis 01.06. 2002.
83–86.

FILLI, F. (2002):
Was haben 80 Jahre Forschung im Schweizerischen
Nationalpark gebracht? *Nationalpark Berchtesgaden*,
Forschungsbericht 46: 35–39

FILLI, F. & W. SCHRÖDER (2002):
Viele Köche retten den Brei: Erfolgsfaktoren im
Wildlifemanagement. *Revue de Géographie Alpine*,
2/90: 117–126.

KOUTSIAS, N., B. ALLGÖWER &
M. CONEDERA (2002):
What is common in wildland fire occurrence
in Greece and Switzerland – Statistics to study fire
occurrence pattern. In: *Proceedings of the*
4th International Conference on Forest Fire Research,
D.X. Viegas (ed.), Luso, Portugal, November,
18–23, Millpress Science Publishers

KRUG, K., W. ABDERHALDEN &
R. HALLER (2002):
User Needs for Location Based Services in Protected
Areas – case study Swiss National Park, ITT

LANDE, R., S. ENGEN, B.E. SAETHER, F. FILLI,
E. MATTHYSEN & E. WEIMERSKIRCH (2002):
Estimating Density Dependence from Population Time
Series Using Demographic Theory and Life-History
Data. *Am. Nat.* 159, 321–337

LAUBE, P. & S. IMFELD (2002):
Analyzing Relative Motion within Groups of
Trackable Moving Point Objects. In: M.J. Egenhofer
and D.M. Mark (ed.): *Geographic Information*
Science, Second International Conference, GIScience
2002, Boulder, CO, USA, September 2002,
Proceedings. LNCS 2478, pp. 132–144,
Springer-Verlag Berlin-Heidelberg 2002

MAGGINI, R., GUIBAN, A. & CHERIX, D. (2002)
A stratified approach for modelling the distribution of
the ant species *Formica exsecta* in the Swiss National
Park. *Biodiversity and Conservation* 11: 2117–2141

MOUNTAIN, D., K. KRUG & D. PHAN (2002):
WebPark Location-based services for mobile users in
protected areas, *GeoInformatics*

MÜLLER-BUSER, M. (2002):
Die Avifauna der Bergföhrenwälder des
Schweizerischen Nationalparks im Ofenpassgebiet.
Ornithol. Beob. 99: 1–18

RIANO, D., E. MEIER, B. ALLGÖWER &
E. CHUVIECO (2002):
Generation of Vegetation Height, Vegetation Cover
and Crown Bulk Density from Airborne
Laserscanning Data In: *Proceedings of the*
4th International Conference on Forest Fire Research,
D.X. Viegas (ed.), Luso, Portugal, November, 18–23,
Millpress Science Publishers

RISCH, A.C., M. SCHÜTZ, B.O. KRÜSI,
F. KIENAST, O. WILDI & H. BUGMANN
(2002) (in press):
An Analysis of Successional Pathways in Subalpine
Forests Using Long-term Empirical Data.
Cbl. ges. Forstwes.

ROBINSON, C.T., U. UEHLINGER & M.T. MONAGHAN (2002) (in press): Stream Ecosystem Response to Multiple Experimental Floods from a Reservoir. River Research and Applications

ROBINSON, C.T., U. UEHLINGER & M.T. MONAGHAN (2002): Stream Response to Experimental Floods. EAWAG news 54e: 27–29

SAETHER, B.E., S. ENGEN, F. FILLI, R. AANES, W. SCHRÖDER & R. ANDERSEN (2002): Stochastic Population Dynamics of an Introduced Swiss Population of the Ibex. Ecology 83: 3457–3465

SCHEURER, T. (2002): Limnological Research in the Swiss National Park. EAWAG news 54e: 30–32

SCHEURER, T. (2002): Research in Protected Areas of European Mountain Regions – Co-operation through Information. In: Proceeding of the International Conference «Protected Areas of European Mountains». Chambéry 13. bis 15. 11. 2002. Les dossiers du Réseau Alpin Nr. 7: 114–115

Weitere abgeschlossene Arbeiten (nicht publizierte Manuskripte)

BERNASCONI, C. (2002): Structure sociale et génétique de deux populations alpines de *Formica lugubris*. Travail de diplôme. Université de Lausanne. 33 p. et annexes

DÖRING, M. (2002): Ecological Assessment of Springs and Spring Brooks in the Swiss National Park: Combining Fieldwork with Geodesy (GPS/Tachymetry) and GIS. Diploma. EAWAG Dübendorf & Ruhr University Bochum

GUTHAPFEL, N. (2002): Natürliche und anthropogene Störungen in den Wäldern des Schweizerischen Nationalparks. Luftbildgestützte Analyse und Kartierung der verschiedenen Störungstypen. Diplomarbeit. Departement Umwelt/naturwissenschaften ETH Zürich & Forschungsanstalt WSL Birmensdorf

HÖSLI, M. (2002): Wiederbewaldungsdynamik auf Subalpinen Weiden im Schweizerischen Nationalpark. Diplomarbeit HSW, 55 S.

PIERIK, M. & W. ROETEMEIJER (2002): Soil Depletion by Red Deer and Vegetation Succession in the Swiss National Park. Diplomarbeit Univ. Wageningen, NL, 69 S.

Arbeitsberichte zur Nationalparkforschung

Forschungskommission SNP/
Schweizerischer Nationalpark 2002:
Forschungsbericht 2001.
Arbeitsberichte zur Nationalparkforschung,
Dezember 2002. Zerneß

Berichte und interne Dokumente

ABDERHALDEN, W., R. HALLER & K. KRUG (2002): WebPark: Analysis and Definition of User Needs. Projektreport D221

ABDERHALDEN, W., R. HALLER & K. KRUG (2002): WebPark: Summer Testing Zerneß 2002 – Results and User Experience. Interner Projektreport D6100

HINDEN, H., B. OERTLI & J.B. LACHAVANNE (2002):
Evaluation de la biodiversité des petits plan
d'eau de montagne: le site de Macun (Parc National).
Rapport intermédiaire, octobre 2002,
Laboratoire d'Ecologie et de Biologie aquatique,
Genève

MACHER, L., N.A. WILLY & D. GODLY (2002):
Zustandsbericht Dauerzäune Trupchun.
August 2002, Zernez

SCHEURER, T. (2002):
Koordinationsliste 2002. 6. April, Zernez

STEINER, S. (2002):
Auf den Spuren von 174 & Co – Die Homerange der
Gems in der Val dal Botsch. Zernez. 20 S.

VAN DER SMISSEN, B. (2002):
Habitatwahl ausgewählter Singvögel auf
der Dauerbeobachtungsfläche GR5 (Stabelchod).
Zernez. 14 S.

Auswahl weiterer wissenschaftlicher Vorträge

EGENTER, C.:
Mögen Pflanzen Hirsche? Produktivität von subalpi-
nen Rasen im Schweizerischen Nationalpark
in Abhängigkeit von Beweidungsintensität und
Bodenphosphor. Phil.Alp, 14.3.2002, Chur

FILLI, F.:
Der Rothirsch in einem unbejagten Gebiet:
Das Experiment Schweizerischer Nationalpark. Ein
Fall für die rote Liste? Rotwildsymposium der
Deutschen Wildtierstiftung, 30.5 bis 1.06.2002, Bonn

FILLI, F.:
Situation des Steinwildes im Alpenraum.
Nationalparkakademie Hohe Tauern, 7./8. Juni 2002

JAKOB, C., C.T. ROBINSON & U. UEHLINGER:
Longitudinal Effects of Flooding below Reservoirs.
Annual Symposium of the Swiss Zoological, Botanical
and Mycological Societies. February 2002, Bern

JAKOB, C., C.T. ROBINSON & U. UEHLINGER:
Longitudinal Response by Macroinvertebrates
and Periphyton to Experimental Floods below a
Large Dam. North American Benthological Society,
May 2002, Pittsburg, USA

JAKOB, C., C.T. ROBINSON, U. UEHLINGER,
S. AEBISCHER & M.T. MONAGHAN:
Benthic Response to a Multi-year Experimental Flood
Regime below a Large Dam. SANW/SGHL Symposium –
Wasser der Alpen, 20.9.2002, Davos

KOUTSIAS, N., K. KALABOKIDIS &
B. ALLGÖWER:
Fire Occurrence Patterns at Landscape Level:
Beyond Positional Accuracy of Ignition Points with
Kernel Density Estimation Methods. Poster
Presentation in 2002 World Conference on Natural
Resources Modeling, Modeling Natural and Biotic
Resources in a Changing Planet, June, 23 – 26, 2002,
Sigri, Lesbos, Greece

KOUTSIAS, N., B. ALLGÖWER & M. CONEDERA:
What is Common in Wildland Fire Occurrence
in Greece and Switzerland – Statistics to Study Fire
Occurrence Pattern. 4th International Conference on
Forest Fire Research, November, 18 – 23, 2002, Luso,
Portugal

KÜPFER, I.:
Grossflächige Schutzgebiete – Perspektiven für
die regionale Wirtschaft. Forum für Wissen, wsl,
7.11.2002, Birmensdorf

- LAUBE, P.:
Analyzing Relative Motion within Groups of Trackable Moving Point Objects or Tales about Trendsetters, Hangers-on and Pigheads among Caribou and Political Districts. GIScience 2002, Second International Conference on Geographic Information Science, September 27, 2002, Boulder, CO, USA
- LÜSCHER, B.:
Ausbildungstag Parkwächter zum Thema Spinnentiere. 12.7.2002, Zernez und Val Chaschauna
- LÜSCHER, B.:
Die geheimnisvolle Welt der Spinnen. 25.9.2002, Naturama Zernez
- RIANO, D., E. MEIER,
B. ALLGÖWER & E. CHUVIECO:
Generation of Vegetation Height, Vegetation Cover and Crown Bulk Density from Airborne Laserscanning Data, 4th International Conference on Forest Fire Research, November, 18–23, 2002, Luso, Portugal
- RIANO, D., E. MEIER, B. ALLGÖWER &
E. CHUVIECO:
Generation of Forest Parameters for Fire Behavior Modeling using LIDAR. ForestSAT Symposium, August 5–9, Heriot Watt University, Edinburgh
- RISCH, A.:
An Analysis of Successional Pathways in Subalpine Forests using Long-term Empirical Data. International Year of Mountains, 18.9.2002, Innsbruck, Austria
- RISCH, A.:
Below-ground Carbon Distribution in Unmanaged Subalpine Conifer Forests in the Central European Alps. SSSA, 12.11.2002, IND, USA
- ROBINSON, C.T., U. UEHLINGER, S. AEBISCHER,
C. JAKOB & M.T. MONAGHAN:
Benthic response to a multi-year experimental flood regime below a large dam. North American Benthological Society, Pittsburg, USA. May 2002
- ROBINSON, C.T., M.T. MONAGHAN &
M. HIEBER (invited lecture):
Biocomplexities in the monitoring and assessment of alpine freshwater invertebrates. Kerner-von-Marilaun Workshop on Long-term Ecological Research, Austrian Academy of Sciences, Tyrol, Austria. September 2002
- SCHEURER, T.:
Forschung in grossflächigen Schutzgebieten: Welche Ansprüche stellen Dritte an die Forschung? (Teilnahme Podiumsdiskussion) Forum für Wissen, WSL, 7.11.2002
- SCHEURER, T.:
Research in Protected Areas of European Mountain Regions – Co-operation through Information. International Conference «Protected Areas of European Mountains». 13.–15.11.2002, Chambéry, France
- Ökologie und Wasserkraft, Internationale Fachtagung, 21. bis 23.11.2002, Innsbruck:
- MOLINARI, P.:
Dynamisierung des Restwassers im Gebirgsfluss Spöl: Einführung
- REY, P.:
Dynamisierung des Restwassers im Gebirgsfluss Spöl: Filmbeitrag
- MÜRLE, U. & J. ORTLEPP:
Dynamisierung des Restwassers im Gebirgsfluss Spöl: Morphologie
- UEHLINGER, U.:
Dynamisierung des Restwassers im Gebirgsfluss Spöl: Effekte auf die Benthosbiozöten und den Aufwuchs
- ORTLEPP, J. & U. MÜRLE:
Dynamisierung des Restwassers im Gebirgsfluss Spöl: Fischbiologische Aspekte

INDERBITZIN, L., C. HAEMMING,
S. STRASKY & C. SCHLÜCHTER:
Der Spöl als Restwasserbach, Stauraum und
Umweltindikator

REY, P.:
Dynamisierung des Restwassers im Gebirgsfluss Spöl:
Zusammenfassung der Fachbeiträge

MOLINARI, P. & F. FILLI:
Dynamisierung des Restwassers im Gebirgsbach Spöl:
Résumé

Poster, Ausstellungen, Radio- und Fernsehsendungen

BERNASCONI, C., A. MAEDER & D. CHERIX:
Structure sociale et génétique de deux populations
alpines de *Formica lugubris*. Poster présenté au
congrès de la section française de l'UIEIS à Tours,
16–18 septembre 2002.

MAEDER, A.:
Intervention dans l'émission de X. Bloch et
C. Canut de la Radio Suisse Romande (RSR) sur le
Parc National Suisse, le 26.07.02. (recherche sur
les fourmis des bois).

MAEDER, A.:
1 reportage effectué par la DRS (Andreas Schrieber)
pour les magazines «MTV» et «nano» (siehe unter:
www.3sat.de/nano/cstuecke/38322/). Les dates
de projection ne sont pas encore connues.

Veranstaltungen, Exkursionen (chronologisch)

Beatrice Lüscher und Adrian Möhl:
Zoologisch-botanische Exkursion der Botanischen
Gesellschaft Bern ins Engadin. 3./4. 8. 2002

Nationalpark-Exkursion mit der Abteilung
Umweltstatistik des Bundesamtes für Statistik
(Peter Glauser); 23./24. 8. 2002 (Thomas Scheurer,
Heinrich Haller, Ruedi Haller, Martin Schütz,
Flurin Filli)

Forschungskommission SNP:
Klausurtagung «Schwerpunktprogramme».
2./3. September 2002, Il Fuorn

Biodiversität im alpinen Lebensraum:
Restgrösse oder Zielgrösse?
3. Symposium des Swiss Forum for Conservation
Biology (SWIFCOB); SANW-Jahreskongress in Davos,
19. September 2002.
Organisation: Forschungskommission des
Schweizerischen Nationalparks gemeinsam mit
Forum Biodiversität Schweiz, Schweizerische Arbeits-
gemeinschaft wissenschaftliche Ornithologie und
Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie

Geovernissage. Vorstellung der Diplomarbeiten unter
der Leitung von Christian Schlüchter. 4. 12. 2002.
Lavin

Vortragsreihe NATURAMA

10. Juli 2002

*Die vier Jahreszeiten – Musik von Vivaldi
interpretiert mit Bildern aus der Natur*
Steivan Gaudenz und Walter Abderhalden

17. Juli 2002

Schönheit und Futterwert von Alpenblumen
Walter Dietl

24. Juli 2002

Im Schatten des Altai – Naturwunder Mongolei
Ueli Rehsteiner

31. Juli 2002

Spezial: Nationalpark Kino-Openair
Barnabò der Wildbüter, ein Film von Mario Brenta

7. August 2002

*Beutetiere und ihre Räuber –
das Gute und das Böse in der Natur*
Flurin Camenisch

14. August 2002

*Der Alpensteinbock –
Gestalt, Entwicklung und Verhalten*
Klaus Robin

21. August 2002

Burgen und Schlösser im Engadin
Alfons Clalüna

28. August 2002

Überlebenskünstler Pinguin
Beat Wartmann

4. September 2002

Fledermäuse in Graubünden
Miriam Lutz

11. September 2002

*Leben im Rift Valley, Kenya:
Massai, Rinder, Malaria...*
Barbara Frei Haller

18. September 2002

Moose und Flechten
Cécile M. Schubiger-Bossard

25. September 2002

Die geheimnisvolle Welt der Spinnen
Beatrice Lüscher

2. Oktober 2002

*Der Wolf kehrt zurück: Geissel für Wild
und Kleinvieh oder Chance für intakte Natur?*
Heinrich Haller

9. Oktober 2002

Faszinierende Tierwelt im Focus der Kamera
Albert Mächler

16. Oktober 2002

*Geologie und Klima des Engadins –
gestern, heute, morgen*
Duri Florineth

**Vorträge anlässlich der
ZERNEZER NATIONALPARKTAGE 2002**

Freitag, 28. Juni 2002, Vormittag

NEUES RESTWASSERREGIME IM SPÖL

Flurin Filli
Begrüssung und Eröffnung

Christian Lott und Peter Rey
*Der Spöl – Lebensraum und Energielieferant
(Video)*

Christian Schlüchter
Der Spöl fliesst auf einer geologischen Grundlage

Urs Uehlinger und Chris Robinson
*Auswirkungen künstlicher Hochwasser
auf die Ökologie des Spöl*

Johannes Ortlepp, Uta Mürle und Pio Pitsch
*Was nützen künstliche Hochwasser
den Fischen im Spöl?*

Peter Molinari
*Dynamisierung des Restwassers im Spöl,
eine typische Win-Win Situation*

Freitag, 28. Juni 2002, Nachmittag

GEBIRGSÖKOSYSTEME RUND UM DIE WELT

Vorträge zum UNO-Jahr der Berge 2002

Andrea Hämmerle
Begrüssung und Einführung

Frank Klötzli
*Gebirgswälder der Erde
Bündner Gebirgswälder im Rahmen
einer globalen Betrachtung*

Michael Kollmair
*Jenseits der Grenzen: Aktuelle Ansätze des
Naturschutzes im Himalaja
Naturschutzstrategien im Wandel*

Jürg Paul Müller
*Säugetiere in ostafrikanischen Hochgebirgen
Ostafrika als Hotspot für endemische Arten*

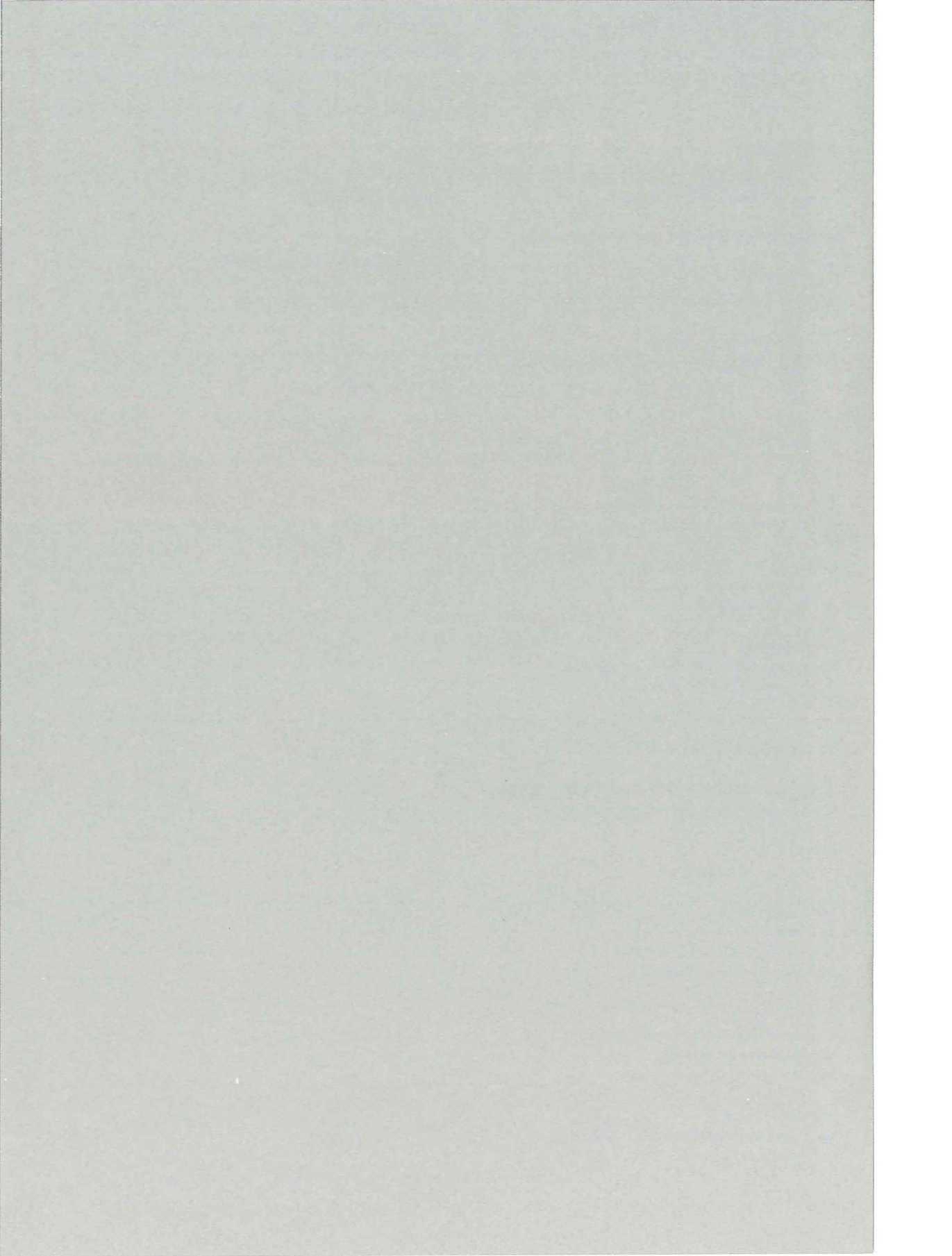
ABENDVORTRAG

Herbert Maeder
*Afghanistan vor der Katastrophe
Bilder und Erinnerungen aus einem anderen
Afghanistan der 1960er Jahre*

Samstag, 29. Juni

**GEOLOGISCHE EXKURSION
ZUM MUNT LA SCHERA**

Exkursionsleiter: Elsbeth Kuriger und Hans Lozza



Herausgeber

Eidgenössische Nationalparkkommission ENPK
Stiftung Schweizerischer Nationalpark Zerne

Adresse

Schweizerischer Nationalpark
Chasa dal Parc
CH-7530 Zerne
Telefon ++41 (0)81 856 13 78, 856 12 82
Fax ++41 (0)81 856 17 40
www.nationalpark.ch
info@nationalpark.ch

ISSN 1422-0121

Titelseite:

Am 28. Juni 2002 verkündete Bundesrat Moritz Leuenberger den Willen der Landesregierung, den Bau des neuen Nationalparkzentrums in Zernez nach Kräften zu unterstützen. Gleichentags wurde Swisscom als Hauptsponsor für das neue Zentrum vorgestellt.

Die Gemeinde Zernez hat dem Schweizerischen Nationalpark das Areal von Schloss Planta-Wildenberg für die Realisierung eines neuen Nationalparkzentrums im Baurecht abgetreten. Neben dem Schloss soll ein Neubau entstehen, der Raum für eine umfassende Ausstellung und die notwendigen Informationsdienstleistungen bietet.

Fotos: Hans Lozza