

IMPRESSUM

Herausgeber:

Eidgenössische
Nationalparkkommission ENPK
Stiftung Nationalparkhaus
Zernez

Redaktion:

Dr. Klaus Robin

Adresse:

Chasa dal Parc
CH-7530 Zernez
Tel. 082 8 13 78
Fax. 082 8 17 40

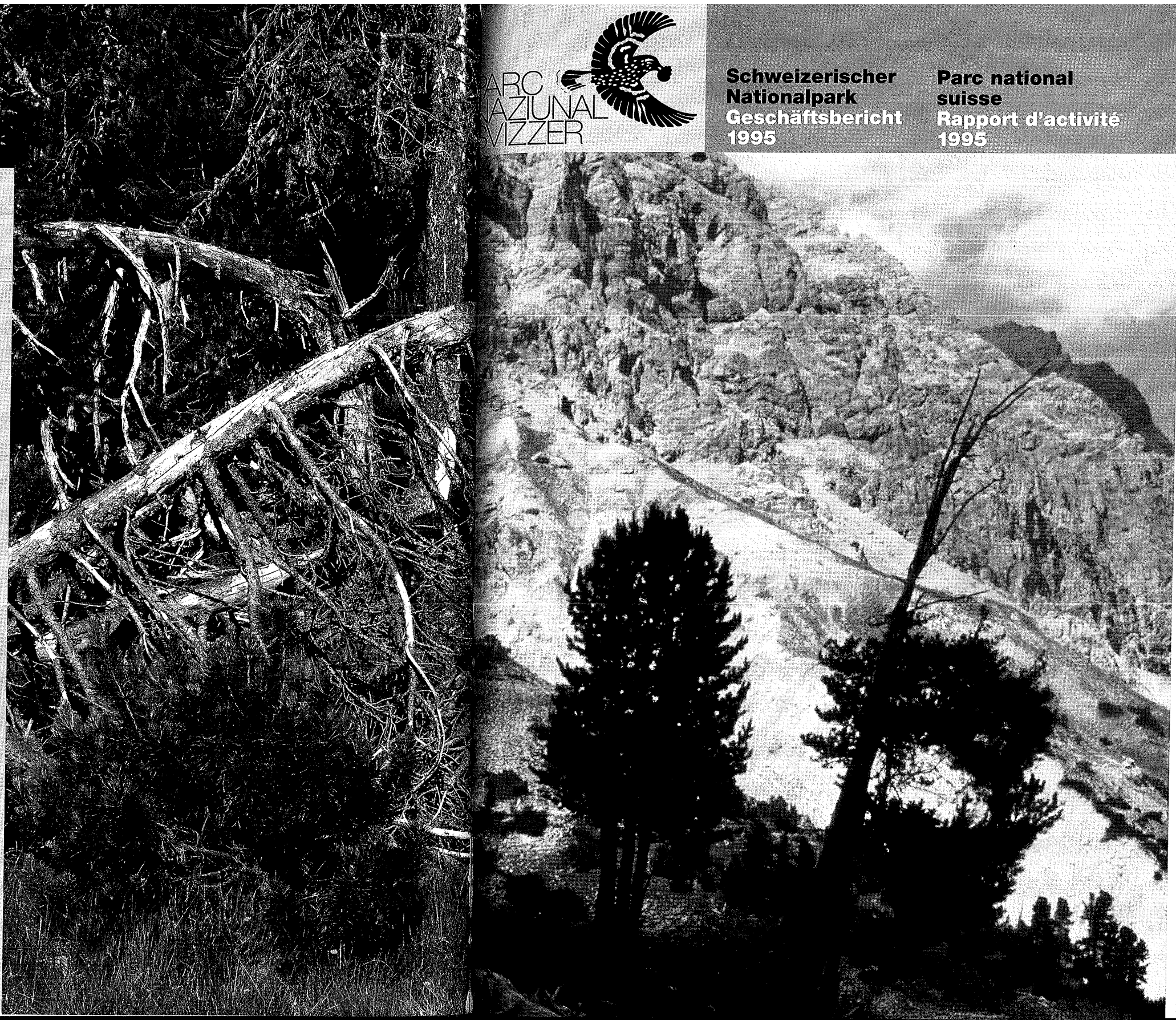
Tote Bäume im Aufstieg zur Alp
La Schera/Foto: K. Robin

PARC
NATIONAL
SVAZZER



Schweizerischer
Nationalpark
Geschäftsbericht
1995

Parc national
suisse
Rapport d'activité
1995



INHALT

1	Spezielle Ereignisse	3
2	Personelles	4
3	Finanzen	5
4	Kanton und Gemeinden	7
5a	Nationale Beziehungen	
5b	Internationale Beziehungen	8
6	Organe	10
7	Forschung und Natur	11
8	Information	22
9	Besuch in Park und Informationszentrum	25
10	Aufsicht und Betrieb	26
11	Liegenschaften	29
12	Anhänge	30
	Betriebsrechnung 1995	
	Bilanz 1995	
	Bericht 1995 der Kontrollstelle der Eidgenössischen Finanzkontrolle	
	Eidgenössische Nationalparkkommission ENPK	
	Wissenschaftliche Nationalparkkommission WNPk	
	Stiftungsrat der Stiftung Nationalparkhaus Zernez	
	Liste der Firmen, die Preisnachlässe gewährten	
	Vorträge der Reihe <i>Nossa natura alpina</i>	
	Bibliographie	

TABLE DES MATIÈRES

1	Événements particuliers	3
2	Personnel	4
3	Finances	5
4	Canton et communes	7
5a	Relations nationales	
5b	Relations internationales	8
6	Organes	10
7	Recherche et Nature	11
8	Information	22
9	Visiteurs du parc et du centre d'information	25
10	Surveillance et exploitation	26
11	Immeubles	29
12	Annexes	30

Voir Rapport d'activité en allemand



Der Geschäftsbericht 1995 des Schweizerischen Nationalparks beinhaltet Aktivitäten und Ereignisse im Schweizerischen Nationalpark SNP, in der Eidgenössischen Nationalparkkommission ENPK und in der Wissenschaftlichen Nationalparkkommission WNPk.

Dieser Geschäftsbericht ist im Auftrag der Eidgenössischen Nationalparkkommission ENPK durch den früheren Direktor Dr. K. Robin verfasst worden.

Le rapport annuel 1995 du Parc national suisse relate les activités et les événements du Parc national suisse PNS de la Commission fédérale du Parc national CFPN et de la Commission d'études scientifiques au Parc national CESPn.

Le présent rapport a été rédigé par l'ancien Directeur, Dr. K. Robin, à la demande de la Commission fédérale du Parc national CFPN.

1 Spezielle Ereignisse

1995 konnten in der Schweiz keine Bartgeier freigelassen werden. Die Zucht in Menschenobhut erbrachte so wenige Jungvögel, dass von den vier Aussetzungsstellen Rauris (A), Hochsavoyen (F), Ofenpass (CH) und Alpe maritime-Mercantour (I/F) nur das Teilprojekt in den Seealpen mit zwei Junggeiern beschickt werden konnte.

Die in ihrer Zusammensetzung veränderte Arbeitsgruppe Wildschadenverhütung aus Vertretern des Bundes, des Kantons GR und des SNP legte Ergebnisse vor, die vom Kanton Graubünden und der ENPK im Dezember unterzeichnet wurden.

Nach einer fast drei Jahrzehnte dauernden Rechtsunsicherheit über den Status von Parzellen der Gemeinde S-chanf, auf denen Holznutzungsrechte der Gemeinden Zuoz und Madulain bestehen, konnten die Verhandlungen in gegenseitigem Einvernehmen zu Ende geführt werden.

Die bereits für das Vorjahr mit grosser Sorgfalt geplante und mit Spannung erwartete Spülung des Ausgleichsbeckens Ova Spin verlief zwischen dem 29. Juni und dem 3. Juli ohne grössere Probleme. Das Projekt DIBIS, ein multimediales, interaktives, digitales Besucherinformationssystem konnte im Nationalparkhaus den Benutzerinnen und Benutzern übergeben werden.

Die Forschungsabteilung des Nationalparks erwarb im Berichtsjahr ein Geographical Information System GIS, das nach mehrjährigem Aufbau des Systems am Geographischen Institut der Universität Zürich in einer ausgereiften Form zum Einsatz kommt.

Neben dem seit mehreren Jahren laufenden Steinbockprojekt Albris-SNP, an dem sich der SNP mit erheblichen finanziellen Mitteln und zeitintensiven Parkwächtereinsätzen beteiligt, begann das im Vorjahr genehmigte Gamsprojekt mit einem sensationellen Fangerfolg. In wenigen Wochen fingen die Parkwächter 24 Gamsen, die sie nach Markierung und Vermessung wieder in die Natur entliessen.

Ein neuer Wanderführer im handlichen A6-Taschenformat begleitet den Gast seit Mitte des Berichtsjahres durch den Nationalpark.

1 Événements particuliers

Aucun gypaète barbu n'a pu être lâché en Suisse en 1995. L'élevage a été si peu fructueux que, sur l'ensemble des 4 lieux de lâchers, Rauris (A), Haute-Savoie (F), Ofenpass (CH) et Alpes Maritimes (Mercantour I/F), il n'a été possible de mettre en liberté que 2 jeunes gypaètes dans les Alpes Maritimes.

Le groupe de travail Prévention des dégâts du gibier, dont la composition a changé et qui est constitué de représentants de la Confédération, du canton des Grisons et du PNS, a présenté des résultats qui ont été signés par le canton des Grisons et la Commission fédérale du Parc national en décembre.

A l'issue de près de trois décennies d'incertitudes quant au statut juridique de parcelles de la commune de S-chanf sur lesquelles les communes de Zuoz et de Madulain possèdent des droits d'exploitation des bois, les pourparlers ont pu être conclus.

La vidange du bassin de compensation d'Ova Spin prévue pour l'année précédente, planifiée très soigneusement et attendue avec intérêt, s'est déroulée entre le 29 juin et le 3 juillet sans problème notable. Le projet DIBIS (digitales Besucherinformationssystem), un système d'information des visiteurs interactif et multimédia a pu être mis à la disposition des visiteurs et visiteuses du Parc national.

La division Recherche du Parc national a fait l'acquisition d'un système d'information géographique SIG qui est mis en exploitation sous une forme éprouvée après une mise au point de plusieurs années à l'Institut de géographie de l'Université de Zurich.

Le projet Bouquetin Albris-PNS, en cours depuis plusieurs années et auquel le PNS participe avec des moyens financiers conséquents et un engagement très intense des surveillants du parc, s'est poursuivi, tandis que le projet Chamois, approuvé l'année précédente, a débuté avec un succès de captures sensationnel. En quelques semaines, les surveillants du parc ont capturé 24 chamois qu'ils ont relâchés après les avoir marqués et mesurés.

Un nouveau guide d'excursions au format de poche A6 accompagne les visiteurs dans le Parc national depuis le milieu de l'année écoulée.

2 Personelles

Die in der Sitzung 3/1994 von der ENPK genehmigten Organigramme und Pflichtenhefte der Direktion traten zu Beginn des Berichtsjahres in Kraft. Der Direktor übernahm neben der Gesamtleitung den Fachbereich Information. Flurin Filli verantwortet den Fachbereich Forschung. Mario Negri ist als Technischer Leiter-SNP zuständig für die beiden Bereiche Administration und Betrieb. Zudem wurden die Stellvertretungen geregelt. Die ENPK ernannte die beiden Direktionsmitglieder Flurin Filli und Mario Negri zu Unterschriftsberechtigten zu zweien. An die neugeschaffene Stelle für Pädagogik und Information am SNP wurde der aus Marmorera stammende Geologe Hans Lozza (30), dipl. Natw. ETHZ, gewählt. H. Lozza hat seine Tätigkeit am 1. Juni 1995 aufgenommen und befasst sich in erster Linie mit pädagogischen Anliegen und mit Öffentlichkeitsarbeit.

Wechsel in der Direktion von Klaus Robin zu Heinrich Haller

Nach gut fünfjähriger Tätigkeit als Direktor des SNP trat Dr. Klaus Robin auf Ende 1995 von seinem Amt zurück, um sich einem eigenen Unternehmen zu widmen. Herr Robin leitete mit viel Dynamik eine Auf- und Ausbauphase ein, die vor allem in den Bereichen Organisation, Administration, Forschungsorganisation und Information zum Ausdruck kam. Auch intensivierte er die Öffentlichkeitsarbeit über die Grenzen der engeren Region hinaus und knüpfte eine Reihe von neuen internationalen Beziehungen an. Zum neuen Direktor des SNP wählte die ENPK am 28. August 1995 aus 54 Bewerberinnen und Bewerbern den Wildtierbiologen, PD Dr. Heinrich Haller (41) aus Davos und Muri AG. Herr H. Haller, in Muri geboren, wohnte zwischen 1969 und 1993 in Davos, wo er die Mittelschule besuchte und studierte hierauf in Bern Zoologie, Botanik und Geographie. Seine Diplomarbeit befasste sich mit der Populationsökologie des Uhus und seine Dissertation mit derjenigen des Steinadlers in Graubünden. Seit 1991 wirkt H.

2 Personnel

Les organigrammes et cahiers des charges de la Direction, approuvés lors de la séance 3/1994 de la Commission fédérale du Parc national, sont entrés en vigueur au début de l'année écoulée. Le directeur a pris en charge le domaine de l'information en plus de la direction générale. Flurin Filli est responsable du domaine de la recherche. Mario Negri est responsable, en tant que directeur technique, des domaines administration et exploitation. Les remplacements ont en outre été réglés. La CFPN a donné le droit de signature à deux aux deux membres de la Direction Flurin Filli et Mario Negri. Le géologue Hans Lozza (30), diplômé en sciences naturelles de l'EPFZ et originaire de Marmorera, a été nommé au nouveau poste de pédagogie et d'information du PNS. H. Lozza a pris ses fonctions le 1er juin 1995 et s'occupe principalement de questions pédagogiques et de relations publiques.

Heinrich Haller remplace Klaus Robin à la Direction

Après cinq ans d'activité comme directeur du PNS, Dr. Klaus Robin s'est retiré à fin 1995 pour se consacrer à sa propre entreprise. Monsieur Robin a dirigé avec un grand dynamisme une phase d'extension et de réorganisation, principalement dans les domaines de l'organisation, de l'administration, de la coordination, de la recherche et de l'information. Il a également intensifié les activités de relations publiques au-delà des frontières de la région et a noué toute une série de nouvelles relations internationales. Le 28 août 1995, la CFPN a choisi le biologiste de la faune PD Dr. Heinrich Haller (41) de Davos et Muri AG comme nouveau directeur du PNS, parmi 54 candidates et candidats. Monsieur H. Haller, qui est né à Muri, a habité Davos entre 1969 et 1993 et y a suivi le gymnase avant de faire des études de zoologie, botanique et géographie à Berne. Son travail de diplôme traite de l'écologie des populations de hiboux et sa dissertation de celle de l'aigle royal aux Grisons.

Haller als Privatdozent im forstwissenschaftlichen Bereich der Universität Göttingen und seit 1993 als vollamtlicher Leiter des Natur-Museums St. Gallen. Herr H. Haller tritt sein Amt als Nationalparkdirektor am 1. März 1996 an.

Frau Ursula Demonti-Lony, La Punt-Chamuesch, verliess die SNP-Administration nach 5 Jahren, um sich ihrer Familie zu widmen. Ihre Stelle als Direktionssekretärin übernahm am 18. April die in Sent aufgewachsene Frau Erika Zimmermann. Frau Anna Steivna Clavuot, Zernez, beendete nach 6 Sommern ihre Tätigkeit an der Rezeption, um sich in ihrem erlernten Beruf in der Hotellerie einer neuen Aufgabe zu stellen. Um vermehrt familiäre Aufgaben zu erfüllen, schied Frau Angelina Gisler, Zernez, nach 5-jähriger Tätigkeit in der Information per Ende Winter 94/95 aus dem Dienst des SNP. Frau Rosmarie Müller, Zernez, durchlief ihre erste Sommersaison im Informations-Team. Auf Anfang Juni nahm Frau Erika Müller, Susch, ihre Funktion als Verantwortliche für den Hausdienst auf. Während 4 Jahren war Frau Dora Filli, Ardez, in der Information und zeitweilig in der Administration beschäftigt. Sie trat auf Ende Sommersaison aus dem Nationalparkbetrieb aus, um im schulischen Bereich eine neue Herausforderung anzunehmen.

Silvio Gross, Forstwart, Tschier, und Not Armon Willy, PTT-Disponent, Guarda, begannen als neue Sommerparkwächter ihre Tätigkeit im Aufsichtsdienst. Noch im Berichtsjahr wurde der seit 1987 als Sommerparkwächter tätige Alfons à Porta, Bergführer und Schreiner, La Punt, per 1. 1. 1996 zum festangestellten Ganzjahres-Parkwächter gewählt. Er bleibt wie bisher für das Gebiet Trupchun-Müschauns-Tantermozza verantwortlich. Die Studentinnen und Studenten der Umweltwissenschaften ETH Barbara Beer, San Bernardino, Ladina Filli, Champfèr, und Kaspar Pflugshaupt, Rothenburg, arbeiteten im Rahmen obligatorischer

Depuis 1991, H. Haller est privatdocent à la section de sciences forestières de l'Université de Göttingen et, depuis 1993, il est directeur à plein temps du Musée de la Nature de St-Gall. Monsieur H. Haller prendra ses fonctions de directeur au Parc national le 1er mars 1996.

Madame Ursula Demonti-Lony, La Punt-Chamuesch, a quitté l'administration du PNS après 5 ans d'activité pour se consacrer à sa famille. Madame Erika Zimmermann, qui a grandi à Sent, lui a succédé au poste de secrétaire de direction le 18 avril. Madame Anna Steivna Clavuot, Zernez, a quitté son activité à la réception après 6 étés pour exercer sa nouvelle profession dans l'hôtellerie. Madame Angelina Gisler, Zernez, a quitté le service du PNS à la fin de l'hiver 1994/95 après 5 ans d'activité à l'information pour se consacrer davantage à sa famille. Madame Rosmarie Müller, Zernez, a passé sa première saison dans l'équipe d'information. Début juin, Madame Erika Müller de Susch a pris ses fonctions de responsable du service de la maison. Madame Dora Filli, Ardez, a travaillé pendant 4 ans à l'information et pendant une période dans l'administration. Elle a quitté le Parc national à la fin de la saison d'été pour une nouvelle activité dans le domaine scolaire.

Silvio Gross, forestier-bûcheron, Tschier, et Not Armon Willy, administrateur PTT, Guarda, ont pris leur nouvelle fonction de surveillant d'été du parc. Durant l'année écoulée, Alfons à Porta, guide et menuisier, La Punt, qui travaillait depuis 1987 comme surveillant d'été du parc, a été nommé surveillant à plein temps à partir du 1.1.1996. Il reste comme jusqu'ici responsable de la région Trupchun-Müschauns-Tantermozza. Les étudiants et étudiantes en sciences naturelles de l'EPF Barbara Beer, San Bernardino, Ladina Filli, Champfèr, et Kaspar Pflugshaupt, Rothenburg, ont travaillé au PNS dans le cadre de leur stage obligatoire et ont participé à différents projets didactiques et scientifiques sous la direction de Flurin Filli et Hans Lozza.

Praktika im SNP und beteiligten sich unter der Leitung von Flurin Filli und Hans Lozza an verschiedenen didaktischen und wissenschaftlichen Projekten, die sie von den Standorten Chasa dal Parc und der Chamanna Cluozza aus bearbeiteten.

Die Lehrpersonen Felix Hobi, Bad Ragaz, Walter Loepfe, Oberhelfenschwil, Toni Mathies, Wil, Beat Ritzmann, Allenwinden, und Heinz Sollberger, Derendingen, verbrachten einen Teil ihres Bildungsurlaubes im SNP und wirkten in zahlreichen Projekten und Alltagstätigkeiten der Parkwächter mit.

Zu Beginn des Berichtsjahres verstarb Willi Frösch in seinem 82. Lebensjahr. Er war während 20 Sommern bis zu seinem 77. Lebensjahr als Aushilfsparkwächter mit Sonderfunktionen im Bereich des Hotels Il Fuorn tätig, übrigens ohne jede Entlohnung, und informierte dort Tausende von Nationalparkbesuchern über Steinadler und Rothirsche.

Les enseignants Felix Hobi, Bad-Ragaz, Walter Loepfe, Oberhelfenschwil, Toni Mathies, Wil, Beat Ritzmann, Allenwinden, et Heinz Sollberger, Derendingen, ont passé une partie de leur congé de formation au PNS et participé à de nombreux projets et activités de tous les jours des surveillants.

Willi Frösch est décédé dans sa 82e année au début de l'année écoulée. Il avait été actif durant 20 étés jusqu'à son 77e anniversaire comme surveillant du parc auxiliaire à fonctions particulières aux environs de l'hôtel Il Fuorn, sans aucune indemnité, et y a informé des milliers de visiteurs du Parc national au sujet de l'aigle royal et du cerf.

3 Finanzen

Die Entscheidung der Eidgenössischen Nationalparkkommission ENPK und des Stiftungsrates der *Stiftung Nationalparkhaus Zernez*, den Betrieb des Nationalparkhauses in die *Stiftung Schweizerischer Nationalpark* zu integrieren und im Gegenzug die Liegenschaften in der *Stiftung Nationalparkhaus Zernez* zu konzentrieren, hat bei der Eidgenössischen Finanzkontrolle zu Reaktionen geführt, die eine juristische Abklärung der Beziehungen beider Stiftungen zueinander notwendig machten. Das entsprechende Gutachten des Juristen Dr. Nuot Saratz, Pontresina, liegt vor und ist von der ENPK behandelt worden. Sie fasste in ihrer Sitzung vom 8. 12. den Entschluss, die *Stiftung Nationalparkhaus Zernez* vollumfänglich in die *Stiftung Schweizerischer Nationalpark* zu integrieren. Dabei sollen die Drittrechte der Gemeinde Zernez, die bisher einen Sitz im Stiftungsrat der *Stiftung Nationalparkhaus Zernez* innehatte, gewahrt bleiben. Ausserdem soll es der *Stiftung Schweizerischer Nationalpark* möglich sein, für den Erneuerungsbedarf der Liegenschaften Rückstellungen vorzunehmen. Federführend für die Umsetzung dieser Beschlüsse ist ein spezieller ENPK-Ausschuss, bestehend aus Frau A.-C. Clottu Vogel, Prof. Dr. M. Boesch und Dr. M. Bundi. Die Annexion der *Stiftung Nationalparkhaus Zernez* durch die *Stiftung Schweizerischer Nationalpark* wird begleitet durch Dr. N. Saratz. Die Eidgenössische Nationalparkkommission ENPK sieht vor, dieses Geschäft im Folgejahr abzuschliessen. Die ENPK verspricht sich von dieser Strukturbereinigung eine Vereinfachung administrativer und wirtschaftlicher Abläufe, eine klare Identität des Nationalparks und seiner Informationsangebote und positive Impulse im Umgang mit Öffentlichkeit und Verwaltung.

Betriebsrechnung, Bilanz und Bericht der Kontrollstelle sind im Anhang enthalten. Die Eidgenossenschaft beteiligte sich an den Betriebskosten mit Fr. 1 535 000.-. Zusätzlich zu diesem Betrag und über eine andere Kostenstelle laufend investierte die Eidgenossenschaft Fr. 325 504.- für Pachtzinsen und

3 Finances

La décision de la Commission fédérale du Parc national CFPN et du Conseil de la *Fondation Maison du Parc national Zernez* d'intégrer l'exploitation de la Maison du Parc national dans la *Fondation Parc national suisse* et de concentrer en revanche les immeubles dans la *Fondation Maison du Parc national Zernez* a entraîné des réactions au Contrôle fédéral des finances, lesquelles ont rendu nécessaire une expertise juridique des relations entre les deux fondations. Le rapport correspondant du juriste Dr. Nuot Saratz, Pontresina, est disponible et a été discuté par la CFPN. Celle-ci a décidé, lors de sa séance du 8.12, d'intégrer totalement la *Fondation Maison du Parc national Zernez* dans la *Fondation Parc national suisse*. Les droits de la commune de Zernez, qui disposait jusqu'ici d'un siège au Conseil de la *Fondation Maison du Parc national Zernez*, seront garantis. En outre, la *Fondation Parc national suisse* aura la possibilité de réaliser des réserves pour pourvoir aux réparations des immeubles. Une sous-commission ad hoc de la CFPN, constituée de Madame A.-C. Clottu Vogel, Prof. Dr. M. Boesch et Dr. M. Bundi, est responsable de la concrétisation de ces décisions. L'annexion de la *Fondation Maison du Parc national Zernez* par la *Fondation Parc national suisse* est réalisée par Dr. N. Saratz. La Commission fédérale du Parc national CFPN prévoit de terminer cette affaire l'année prochaine. La CFPN espère que ce changement de structure entraînera une simplification administrative et économique, une claire identité du Parc national et de son offre d'information et des impulsions positives dans les relations avec le public et l'administration.

Les comptes d'exploitation, le bilan et le rapport des vérificateurs figurent en annexe. La participation de la Confédération aux frais d'exploitation s'est montée à Fr. 1 535 000.-. En sus de ce montant et au travers d'un autre poste de frais, la Confédération a versé Fr. 325 504.- pour des loyers et des indemni-

Abgeltungen für den Verzicht auf Holznutzung und Fr. 104 067.70.– für Wildschadenverhütungsmassnahmen und Wildschadenvergütungen. Total spies demnach der Bund Fr. 1 964 571.70 ein.

Der Schweizerische Bund für Naturschutz SBN steuerte im Berichtsjahr Fr. 97 000.– an die Betriebskosten bei.

Die Kiefer-Hablitzel-Stiftung sprach Zuwendungen von Fr. 84 000.– und die Biedermann-Mantel-Stiftung trug Fr. 15 000.– bei. Diese Beträge wurden gemäss den Satzungen überwiesen in den Nationalparkfonds und der WNPK für wissenschaftliche Forschungsarbeiten zur Verfügung gestellt.

Listen der Donatoren und Sponsoren sowie jener Firmen, die Preisreduktionen gewährten, sind im Anhang beigefügt.

Der Schweizerische Bund für Naturschutz überwies für das Projekt „Digitales Besucherinformationssystem DIBIS“ einen Sonderbeitrag von Fr. 20 000.–. Verschiedene Firmen (vgl. Anhang) ermöglichten durch teilweise massive Preisreduktionen den Ankauf von Hard- und Software für das Geographical Information System GIS.

Die Hotel Il Fuorn AG unterstützte ein weiteres Mal das Projekt über die Populationsbiologie der Gemse.

Allen hier und im Anhang genannten Institutionen, Firmen, Stiftungen und Privatpersonen, die durch ihre Unterstützung die Finanzen des Betriebs entlasteten, sprechen wir unseren besten Dank aus.

tés pour renoncement à l'exploitation des bois et Fr. 104 067.70 pour des mesures de prévention des dégâts du gibier et des indemnités pour ces mêmes dégâts. La contribution de la Confédération a donc atteint Fr. 1 964 571.70 au total.

La Ligue Suisse pour la Protection de la Nature LSPN a participé aux frais d'exploitation de l'année écoulée pour un montant de Fr. 97 000.–.

La Fondation Kiefer-Hablitzel a versé Fr. 84 000.– et la Fondation Biedermann-Mantel Fr. 15 000.–. Selon les statuts, ces derniers montants ont été versés au Fonds du Parc national et mis à disposition de la CESPAN pour des travaux de recherche.

La liste des donateurs et des sponsors ainsi que celle des firmes ayant offert des réductions de prix figurent en annexe.

La Ligue Suisse pour la Protection de la Nature a offert une contribution spéciale de Fr. 20 000.– pour le projet «Système digital d'information des visiteurs DIBIS».

Différentes maisons (voir annexe) ont permis l'acquisition de matériel et de logiciel pour le système d'information géographique SIG par des réductions de prix en partie très importantes.

L'hôtel Il Fuorn AG a une nouvelle fois soutenu le projet sur la biologie des populations de chamois.

Nous adressons nos chaleureux remerciements à toutes les institutions, maisons, fondations et personnes privées citées ici et en annexe qui ont, par leurs contributions, permis d'alléger nos finances.

4 Kanton und Gemeinden

Die Bemühungen des Kantons Graubünden um Reduktion des Rothirsches im Engadin und Münstertal wurden gemäss Beschluss der ENPK vom 7./8. Juli auch 1995 unterstützt. Das 1993 gewählte und auf eine Minimaldauer von 5 Jahren festgelegte Modell ging damit in sein drittes Realisierungsjahr. Eine Zusammenarbeit zwischen kantonalen und regionalen Instanzen und dem SNP erfolgte im Rahmen der Projekte UWIWA, Steinbock Albris-SNP, Steinbockausstellung im Bündner Natur-Museum und im Nationalparkhaus in Zernez, Wiederansiedlung des Bartgeiers und Tourismus. Ein koordiniertes Vorgehen erforderte auch die Verlegung von Kabelkanälen, den Strassenunterhalt am Ofenpass, den Abschluss der Bauarbeiten an der neuen Punt la Drossa, die Spülung des Ausgleichsbeckens Ova Spin, die Vorarbeiten für den Ersatz der Brücke Punt Periv und zahlreiche Belange der Information.

Die Verhandlungen zwischen den Gemeinden und Bürgergemeinden von Madulain und Zuoz und dem SNP in bezug auf Holznutzungsrechte in der Val Trupchun konnten erfolgreich abgeschlossen werden. Die politische Gemeinde Madulain stimmte dem Vertragsentwurf am 13. 09. zu. Die politische Gemeinde Zuoz sprach ihre Zustimmung am 18. 09. aus. Die Bürgergemeinde Madulain erklärte sich am 19. 09. mit dem Vertragsentwurf einverstanden, während die Zustimmung der Bürgergemeinde Zuoz zu Ende des Berichtsjahres noch ausstand. Doch kann in Kürze mit der Unterzeichnung der Dokumente gerechnet werden.

Die in ihrer Zusammensetzung veränderte Arbeitsgruppe Wildschadenverhütung, bestehend aus PD Dr. Meinrad Küttel als Vertreter des BUWAL, Andrea Florin und Dr. Peider Ratti als Vertreter des Kantons GR und Dr. Klaus Robin als Vertreter des SNP, erarbeitete unter der Leitung von lic. iur. Gian T. Cotti, juristischer Mitarbeiter im Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement Graubünden, nach zuvor vereinbarten Vorgaben des Kantons Graubünden und der ENPK einen unterzeichnungsfähigen Vorschlag. Die ENPK genehmigte den vorgelegten Entwurf unter

4 Canton et communes

Les efforts du canton des Grisons pour réduire la population de cerfs de l'Engadine et du Val Müstair ont été soutenus en 1995 également, conformément à la décision de la CFPN des 7 et 8 juillet. Le modèle choisi en 1993 pour une durée minimale de 5 ans a ainsi connu sa troisième année de réalisation. Les instances cantonales, régionales et le PNS ont collaboré dans le cadre des projets UWIWA, Bouquetin Albris-PNS, exposition sur le bouquetin au Musée grison de la Nature et à la Maison du Parc national à Zernez, réintroduction du gypaète barbu, et du tourisme. Le déplacement de caniveaux pour câbles, l'entretien de la route de l'Ofenpass, l'achèvement des travaux du nouveau pont de La Drossa, la vidange du bassin de compensation d'Ova Spin, les préparatifs pour le remplacement du pont de Punt Periv et de nombreuses questions d'information ont également nécessité une procédure coordonnée.

Les pourparlers entre les communes et les bourgeoisies de Madulain et de Zuoz et le PNS au sujet des droits d'exploitation des bois dans le Val Trupchun se sont terminés avec succès. La commune politique de Madulain a approuvé le projet de contrat le 13 septembre, la commune politique de Zuoz le 18. La bourgeoisie de Madulain a adhéré au projet de contrat le 19 septembre, tandis que l'accord de la bourgeoisie de Zuoz se faisait encore attendre à la fin de l'année. Néanmoins, la signature des documents devrait se faire sous peu.

Le groupe de travail Prévention des dégâts du gibier a vu sa composition modifiée et comprend PD Dr. Meinrad Küttel, représentant de l'OFEFP, Andrea Florin et Dr. Peider Ratti, représentants du canton des Grisons, et Dr. Klaus Robin, représentant du PNS. Il a élaboré une proposition prête à la signature sur la base d'indications convenues au préalable entre le canton des Grisons et la CFPN, sous la direction de Gian T. Cotti, collaborateur juridique au Département des travaux publics, des transports et des forêts des Grisons. La CFPN a approuvé le projet avec des modifications minimales lors de sa séance du 8.12. La convention a été signée par le canton des

Berücksichtigung geringfügiger Änderungen in ihrer Sitzung vom 8. 12. Die Vereinbarung wurde vom Kanton Graubünden am 19. 12. und von der ENPK am 22. 12. unterzeichnet und auf den 1. 4. des Folgejahres in Kraft gesetzt.
Die Verhandlungen mit der Gemeinde Zernez in bezug auf die Integration der *Stiftung Nationalparkhaus Zernez* in die *Stiftung Schweizerischer Nationalpark* wurden bereits erwähnt.

Grisons le 19.12 et par la CFPN le 22.12 et entrera en vigueur au 1.4 de l'année prochaine.
Les pourparlers avec la commune de Zernez en relation avec l'intégration de la *Fondation de la Maison du Parc national Zernez* dans la *Fondation du Parc national suisse* ont déjà été mentionnés.

5a Nationale Beziehungen

Wie gewohnt bestanden im Berichtsjahr Kontakte zu verschiedenen Direktionen, Hauptabteilungen und Sektionen des BUWAL, zu kantonalen Amtsstellen, zu regionalen Körperschaften und Gemeindeverwaltungen. Ein reger Meinungsaustausch wurde gepflegt mit Bundesforschungsanstalten, Universitäten und Museen.

Die Mitarbeiter des SNP besuchten zudem die folgenden Veranstaltungen:

Zum Thema *Conservation Biology and Landscape Ecology* fand in Zürich ein Symposium statt, an dem der Direktor und der Wiss. Adjunkt teilnahmen. Beide beteiligten sich an einem Workshop über das Bartgeier-Monitoring, das am Geographischen Institut der Universität Zürich durchgeführt wurde. Der Direktor arbeitete an einem Workshop zum Thema *Rehwildmanagement in der Schweiz* mit, zu dem die Sektion Jagd und Wildforschung der Eidg. Forstdirektion in den Kanton Thurgau eingeladen hatte. *Braucht die Schweiz neue grossräumige Schutzgebiete* war das Thema eines Workshops am ENSJ-Kongress in Lugano, an dem auf Einladung des BUWAL, Hauptabteilung Natur und Landschaft, der Direktor teilnahm.

Die Eidg. Forstdirektion, die Kantonsoberrforster-Konferenz und die Jagdinspektoren-Konferenz organisierten im Zusammenhang mit dem Vollzug der neuen Forstgesetzgebung an der ETHZ ein Seminar über die Wald-Wildfrage, das vom Direktor besucht wurde. Der Adjunkt F. Filli nahm teil am Kurs *Instrumente des „vernetzten Denkens“; Einführung in die Modellbildung und Simulation*, der von der Koordinationsstelle Umweltwissenschaften im Auftrag der Universitäten Bern und Freiburg organisiert worden war.

Der Betriebsausflug für das Personal des Schweizerischen Bundes für Naturschutz SBN führte in den SNP. In zahlreichen intensiven Gesprächen wurden dabei die Beziehungen zwischen dem Nationalpark und dem SBN, der ja massgeblich zur Gründung und zum Betrieb unseres Grossreservates betrug und noch immer beiträgt, weiter vertieft.

5a Relations nationales

Comme à l'accoutumée, des contacts ont eu lieu au cours de l'année écoulée avec différentes directions, divisions principales et sections de l'OFEFP, avec des offices cantonaux, des corporations régionales et des administrations communales. D'intenses échanges d'opinions ont été entretenus avec des instituts, universités et musées.

En outre, les collaborateurs du PNS ont pris part aux manifestations suivantes: Un symposium s'est tenu à Zurich sur le sujet *Conservation biology and landscape ecology* auquel ont pris part le directeur et l'adjoint scientifique. Tous deux ont également participé à un atelier sur la surveillance du gypaète barbu qui s'est tenu à l'Institut de géographie de l'Université de Zurich. Le directeur a collaboré à un atelier sur le sujet *Gestion des chevreuils en Suisse* dans le canton de Thurgovie, à l'invitation de la section Chasse et étude du gibier de la Direction fédérale des forêts. Le congrès AECN à Lugano comprenait un atelier sur le sujet *La Suisse a-t-elle besoin de nouvelles réserves naturelles étendues*, atelier auquel le directeur a participé sur invitation de l'OFEFP, division principale Protection de la nature et du paysage.

La Direction fédérale des forêts, la Conférence des inspecteurs cantonaux des forêts et la Conférence des inspecteurs de la chasse ont organisé un séminaire à l'EPFZ sur les problèmes forêt-gibier en relation avec l'application de la nouvelle législation forestière, séminaire auquel le directeur a participé. L'adjoint F. Filli a pris part au cours *Instrumente des «vernetzten Denkens»; Einführung in die Modellbildung und Simulation* organisé par le Service de coordination des sciences de l'environnement, sur mandat des universités de Berne et de Fribourg.

L'excursion du personnel de la Ligue Suisse pour la Protection de la Nature LSPN s'est déroulée dans le PNS. A cette occasion, de nombreux entretiens ont permis d'approfondir les relations entre le Parc national et la LSPN qui a contribué de manière considérable à la fondation et contribue toujours à la gestion de notre grande réserve.

Une visite du Conseil de recherche de l'EPFZ a fourni

Anlässlich eines Besuches des Forschungsrates der ETH im Nationalpark ergaben sich zahlreiche Möglichkeiten, die verschiedenen Forschungsbedürfnisse und Vorhaben darzulegen. Eine weitere Möglichkeit, die Forschungsbedürfnisse des Nationalparks darzulegen und zu begründen, ergab sich mit dem Besuch des Präsidenten der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften, Prof. Dr. B. Hauck, Genf.

Dr. B. Allgöwer, Prof. Dr. B. Nievergelt, F. Filli, Dr. Th. Scheurer und der Direktor begleiteten Prof. Hauck und seine Gemahlin auf ihrem Rundgang. Im Berichtsjahr übernahm der Wiss. Adjunkt die Sitze des SNP in den beiden projektbegleitenden Arbeitsgruppen Steinbock und UWIWA.

Auf Ende Jahr stellte der Direktor seine Positionen als Mitglied der Geschäftsleitung der Wissenschaftlichen Nationalparkkommission WNPk, der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften SANW und als Projektleiter im Leitungsteam des Bartgeier-Wiederansiedlungsprojektes zur Verfügung. Ebenso trat er aus der Kommission für den Interkantonalen Grundkurs für Wildhüter IGW der Schweizerischen Jagdinspektorenkonferenz zurück.

de nombreuses occasions d'exposer les différents besoins et projets de recherche. La visite du président de l'Académie Suisse des Sciences Naturelles, Prof. Dr. B. Hauck, Genève, a également permis de présenter et de justifier les besoins de recherche du Parc national. Dr. B. Allgöwer, Prof. Dr. B. Nievergelt, F. Filli, Dr. Th. Scheurer et le directeur ont accompagné le Professeur Hauck et son épouse dans leur tournée.

Au cours de l'année écoulée, l'adjoint scientifique a repris le siège du PNS dans les deux groupes d'appui des projets Bouquetin et UWIWA.

A fin 1995, le directeur a démissionné de ses postes de membre de la Direction de la Commission d'études scientifiques au Parc national CESPn, de l'Académie Suisse des Sciences Naturelles ASSN et de directeur du projet de réintroduction du gypaète barbu. Il a également démissionné de la Commission pour le cours de base intercantonal des gardes-chasse de la Conférence suisse des inspecteurs de la chasse.

5b Internationale Beziehungen

Die Mitarbeiter des SNP besuchten Tagungen, Workshops und Grossreservate in Bulgarien, England und Slowenien. An der Jahrestagung EURO-PARC 1995 der Föderation der Natur- und Nationalparke Europas FNNPE in Slowenien nahmen der Direktor und der Adjunkt teil. Der Direktor besuchte auf Einladung des Europarates im Peak-District National Park, England, ein alle 4 Jahre stattfindendes Seminar für Manager von Schutzgebieten, die mit dem Diplom des Europarates ausgezeichnet sind. Im Rahmen des Projektes *Zusammenarbeit Forstwirtschaft Bulgarien-Schweiz* weilte der Direktor für eine Mission in den Gebieten von Pirin und Rila Bulgariens. Auf Einladung der IUCN nahm er kurz vor Jahresende an einem Seminar in Strandja an der bulgarischen Schwarzmeerküste teil. Der Adjunkt vertrat den Schweizerischen Nationalpark anlässlich der Feiern zum 25-jährigen Jubiläum des Nationalparks Bayerischer Wald und an den Eröffnungsfeierlichkeiten der Bartgeiervoliere im Natur- und Tierpark Goldau.

Der Pädagoge besuchte ein Seminar im Peak District National Park, England, zum Thema *Sustainable Tourism in Protected Areas*. Eine Schweizer Delegation unter der Leitung des Präsidenten der ENPK, Dr. M. Bundi, weilte zu Vorbereitungsgesprächen für ein Zusammenarbeits-Projekt Ungarns mit der Schweiz unter dem Titel „Naturschutz – Tourismus – Nationalparke“ in Ungarn.

F. Filli betreute zusammen mit dem Kreisförster von Zerne, M. Stadler, eine vegetationskundliche Exkursion des Staatlichen Forstamtes Reutlingen. H. Lozza hielt einen Vortrag und führte eine Gruppe der *Japan Environment Corporation*.

Frau D. Negri hielt einen Vortrag, organisierte und begleitete eine Exkursion für die Vereinigung *The National Parks Association of Korea*.

F. Filli nahm teil an einer Schreibwerkstatt unter dem Titel *Wir lernen Schreiben für die Zeitung*, die von der Wildbiologischen Gesellschaft München für Studenten und eigene Mitarbeiter angeboten worden war.

5b Relations internationales

Les collaborateurs du PNS se sont rendus à des journées, des ateliers et dans des parcs nationaux en Bulgarie, en Angleterre et en Slovénie. Le directeur et l'adjoint ont pris part à l'assemblée annuelle EURO-PARC 1995 de la Fédération des Parcs naturels et nationaux d'Europe FPNNE en Slovénie. A l'invitation du Conseil de l'Europe, le directeur a suivi le séminaire qui se tient tous les 4 ans dans le Peak District National Park en Angleterre à l'intention des gestionnaires des réserves naturelles et qui débouche sur un diplôme du Conseil de l'Europe. Le directeur a effectué une mission dans les régions de Pirin et de Rila en Bulgarie, dans le cadre du projet *Collaboration forestière Bulgarie-Suisse*. Juste avant la fin de l'année, il a participé à un séminaire à Strandja, sur la côte bulgare de la Mer Noire, à l'invitation de l'IUCN. L'adjoint a représenté le Parc national suisse au jubilé des 25 ans du Parc national Bayerischer Wald et aux festivités d'inauguration de la volière de gypaètes barbus dans le Parc naturel et zoologique de Goldau.

Le pédagogue a suivi un séminaire dans le Peak District National Park en Angleterre sur le sujet *Sustainable tourism in protected areas*. Une délégation suisse dirigée par le président de la CFPN, Dr. M. Bundi, a séjourné en Hongrie pour des entretiens en vue d'un projet de collaboration helvético-hongroise sous le titre «Protection de la nature – tourisme – parcs nationaux».

F. Filli a dirigé une excursion botanique de l'Office forestier d'État de Reutlingen avec l'inspecteur forestier d'arrondissement de Zerne, M. Stadler. H. Lozza a guidé un groupe de la *Japan Environment Corporation* et lui a tenu une conférence.

Madame D. Negri a fait un exposé, organisé et dirigé une excursion pour *The National Parks Association of Korea*.

F. Filli a participé à un atelier d'écriture sous le titre *Wir lernen schreiben für die Zeitung* offert par la Société de biologie du gibier de Munich à l'intention des étudiants et de ses propres collaborateurs. Il a

Er besuchte ausserdem den Workshop *Modellieren in der Wildbiologie*, der vom gleichen Veranstalter durchgeführt wurde.

Im Berichtsjahr besuchten Mitarbeiter von wissenschaftlichen Instituten und Nationalparkverwaltungen aus Bulgarien, Deutschland, Frankreich, Italien, Japan, Korea, Österreich, Russland und Slowenien den SNP. Der verantwortliche Nationalpark-Planer im Ural, Prof. Dr. S. Suchigov, Jekaterinburg, GUS, hielt sich auf Vermittlung der WSL während einer Woche im Nationalpark auf. Im Rahmen des Projektes Zusammenarbeit Forstwirtschaft Bulgarien-Schweiz führte eine Bulgarische Delegation unter der Leitung von Prof. Dr. N. Pipkov und Frau D. Berberova einen mehrtägigen Arbeitsbesuch im SNP durch.

en outre participé à l'atelier *Modellieren in der Wildbiologie* organisé par la même association.

Au cours de l'année écoulée, les collaborateurs d'instituts scientifiques et d'administrations de parcs nationaux d'Allemagne, d'Autriche, de Bulgarie, de Corée, de France, d'Italie, du Japon, de Russie et de Slovénie ont visité le PNS. Le responsable de la planification du Parc national de l'Oural, Prof. Dr. S. Suchigov, Ékaterinbourg UEI, a séjourné pendant une semaine au Parc national à la demande du FNP. Une délégation bulgare sous la direction du Prof. Dr. N. Pipkov et de Madame D. Berberova a effectué une visite de travail de plusieurs jours dans le cadre du projet Collaboration forestière Bulgarie-Suisse.

6 Organe

Die Eidgenössische Nationalparkkommission ENPK, oberstes Organ der öffentlich-rechtlichen *Stiftung Schweizerischer Nationalpark*, trat unter dem Präsidium von Dr. M. Bundi im Berichtsjahr zu fünf Sitzungen zusammen. Sie tagte am 5. April in Bern, am 7. und 8. Juli in Zerne, am 16. August in Chur, am 28. August in Zürich und am 8. Dezember in Chur.

Die *Stiftung Nationalparkhaus Zerne* trat während der ENPK-Sitzung 2/1995 zu ihrer ordentlichen Jahressitzung zusammen. Dr. Ch. Buchli war wegen eines die *Stiftung Nationalparkhaus Zerne* betreffenden Traktandums partiell präsent in der ENPK-Sitzung 5/1995.

Die Wissenschaftliche Nationalparkkommission WNPk, ein Organ der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften SANW, führte am 9. Dezember in Bern ihre ordentliche Jahresversammlung 1995 unter dem Präsidium von Prof. Dr. B. Nievergelt durch. Je eine Ausschusssitzung fand am 20. Januar in Zürich und am 28. April in Zerne statt. Die Geschäftsleitung WNPk traf sich am 9. 3. und am 23. 10. 1995.

Die Tätigkeit der WNPk findet Eingang in die Bereiche Forschung und Natur sowie Information.

6 Organes

La Commission fédérale du Parc national CFPN, organe suprême de la *Fondation de droit public Parc national suisse*, a tenu cinq séances durant l'année écoulée, sous la présidence du Dr. M. Bundi. Elle a siégé le 5 avril à Berne, les 7 et 8 juillet à Zerne, le 16 août à Coire, le 28 août à Zurich et le 8 décembre à Coire.

La *Fondation Maison du Parc national Zerne* s'est réunie pour sa séance annuelle ordinaire lors de la séance CFPN 2/1995. Dr. Ch. Buchli a participé à une partie de la séance 5/1995 de la CFPN pour un point de l'ordre du jour qui concernait la *Fondation Maison du Parc national Zerne*.

La Commission d'études scientifiques au Parc national CESPn, un organe de l'Académie Suisse des Sciences Naturelles ASSN, a tenu son assemblée ordinaire 1995 le 9 décembre à Berne sous la présidence du Prof. Dr. B. Nievergelt. Une délégation s'est réunie le 20 janvier à Zurich et le 28 avril à Zerne. La Direction CESPn s'est réunie les 9.3 et 23.10.1995. L'activité de la CESPn est relatée dans les chapitres «Recherche et Nature» et «Information».

7 Forschung und Natur

Die Eidgenössische Nationalparkkommission, die Wissenschaftliche Nationalpark-Kommission und die Parkdirektion beschäftigten sich seit 1994 zum wiederholten Mal mit der Frage von Störungen der Abläufe in der Natur durch menschliche Aktivitäten. Sie hat dabei neben den Einflüssen des Tourismus vor allem die verschiedenen im Park ausgeführten Forschungstätigkeiten im Visier. Die von der ENPK eingeforderten Dokumente sind in Bearbeitung.

Im Rahmen des aktualisierten Organigramms und der neuen Pflichtenhefte der Direktion SNP wurde der Wiss. Adjunkt F. Filli per 1. 1. 1995 zuständig für die inhaltliche, räumliche und zeitliche Koordination der Forschung im Feld, für Kontakte zu wissenschaftlichen Institutionen und Instituten im In- und Ausland, für die Betreuung der Praktikanten der Umweltwissenschaften ETH und für die Anwendung des GIS.

Ein Schwergewicht stellen dabei die Huftierprojekte dar.

Meteorologie/Phänologie

Nach Mitteilung von Dr. R. Dössegger (SMA, WNP-K-Subkommission Meteorologie) wurden die Routine-Beobachtungen und -Messungen im Nationalpark und in dessen Umgebung wie bisher auch 1995 durch die Schweizerische Meteorologische Anstalt SMA weitergeführt. Die Ergebnisse dieser Messungen und die Resultate der Erhebungen durch Grenz-wächter M. Schwarz in La Drossa und durch die Parkwächter werden in der Nationalparkzeitschrift veröffentlicht (Dr. R. Dössegger und Dr. K. Robin). Der befürchtete Stationsabbau durch die SMA im Rahmen einer Netzrestrukturierung konnte vorderhand aufgeschoben werden. Ein Konzept zur Erfassung und zur Koordination des Bedarfs an meteorologischer Beobachtung im SNP, das auch die Vertretung von Ansprüchen gegen aussen erlauben wird, ist in Bearbeitung.

Zur Detailbeobachtung von Niederschlag und Schneedecke werden seit dem Winter 1994/95 zusätzliche Messstationen im Nationalpark betrieben:

7 Recherche et Nature

La Commission fédérale du Parc national, la Commission d'études scientifiques au Parc national et la Direction du parc se sont préoccupées pour la xième fois depuis 1994 des perturbations des cycles naturels par les activités humaines. Outre les influences du tourisme, ce sont principalement les différentes activités de recherche réalisées dans le parc qui sont visées. Les documents réclamés par la CFPN sont en cours d'élaboration.

Depuis le 1.1.1995, l'adjoint scientifique F. Filli est responsable de la coordination au niveau du contenu dans l'espace et dans le temps de la recherche sur le terrain, des contacts avec les institutions et instituts scientifiques du pays et de l'étranger, du suivi des stagiaires en sciences naturelles et de l'environnement de l'EPFZ et de l'utilisation du SIG, sur la base de l'organigramme réactualisé et des nouveaux cahiers des charges de la Direction. Les projets des ongulés constituent une priorité dans ces activités.

Météorologie/Phénologie

Selon communication du Dr. R. Dössegger (CESPN, Sous-commission Météorologie), les observations et mesures de routine dans le Parc national et ses environs réalisées par l'Institut suisse de météorologie ont été poursuivies en 1995. Les résultats de ces mesures et ceux des relevés du garde-frontière M. Schwarz à La Drossa et des surveillants du parc sont publiés dans le journal du Parc national Cratschla (Dr. R. Dössegger et Dr. K. Robin). L'abandon de la station par l'ISM dans le cadre d'une restructuration de son réseau a pu être ajourné. Un concept de relevé et de coordination des besoins d'observations météorologiques au PNS, qui permettra également de défendre les intérêts du parc vis-à-vis de l'extérieur, est en cours d'élaboration.

Depuis l'hiver 1994/95, des stations de mesure supplémentaires pour l'observation détaillée des précipitations et de la couche neigeuse sont utilisées dans le Parc national:

- Niederschlagstotalisator bei der Alp Trupchun
- Niederschlagstagesammler in der untersten Val Mingèr während des Sommerhalbjahres
- Schneepegel in Chanel, Stabelchod, Il Fuorn und Plan Praspöl (z.T. mit Fernrohrablesung)

Die auf der Alp Trupchun innerhalb des Zaunes 31 installierte, mobile Wetterstation wurde von S. Felix, Brail, betreut. Die noch nicht ausgewerteten Daten werden am Geographischen Institut der Universität Zürich aufbewahrt. Zusätzlich wurde ein Windrichtungsmesser installiert. Seit Winter 1995 werden diese Messungen durch einen Niederschlagstotalisator des SMA auf der Alp Trupchun ergänzt.

Im Auftrag der Nationalparkverwaltung übernahmen die Parkwächter Messwerterfassung und technische Betreuung dieser Stationen. Eine erste Auswertung der Daten ist im Gange.

In Zukunft werden auch die Daten der am Munt Chavagl neu erstellten Klimastation mit einbezogen (vgl. Erdwissenschaften).

Das Bindeglied zwischen Meteorologie und Botanik stellt die Pflanzenphänologie dar, die Gegenstand eines seit 1993 laufenden Dauerprojekt Phänologie der SMA (Dr. C. Defila und Dr. R. Dössegger) ist. Im Berichtsjahr führten die Parkwächter die zweite Beobachtungsreihe durch. In den Vals Mingèr und Trupchun, am Ofenpass und zusätzlich in der Val Müstair wurden an 13 Pflanzenarten insgesamt 29 phänologische Phasen erfasst. Die Daten des ersten Erhebungsjahres 1994 wurden an der SMA einer Grobauswertung unterzogen. Im Vergleich mit den nationalen Beobachtungen im Engadin ist die Datenqualität allgemein sehr gut. Zu klären bleibt, ob die teilweise aussergewöhnlichen Termine bedingt sind durch extreme Standorte mit speziellen Mikroklimata.

Botanik

Durch die teilweise kühle Witterung in den Monaten Mai und Juni begann die Vegetationsentwicklung

- un pluviomètre totalisateur près de l'Alp Trupchun
- un pluviomètre à l'entrée du Val Mingèr durant le semestre d'été
- des jalons de mesure des hauteurs de neige à Chanel, Stabelchod, Il Fuorn et Plan Praspöl (certaines mesures étant relevées à la jumelle)

S. Felix, Brail, s'est occupé de la station météorologique installée sur l'Alp Trupchun à l'intérieur de l'enclos 31. Les données, qui n'ont pas encore été interprétées, sont déposées à l'Institut de géographie de l'Université de Zurich. Un enregistreur de direction du vent a été installé en plus. Depuis l'hiver 1995, ces mesures sont complétées par un pluviomètre totalisateur de l'ISM sur l'Alp Trupchun.

L'administration du Parc national a chargé les surveillants du relevé des mesures et de l'entretien technique de ces stations. Une première interprétation des données est en cours.

Les données de la station météorologique récemment installée au Munt Chavagl seront intégrées à l'avenir (voir Sciences de la terre).

La phénologie représente le lien entre la météorologie et la botanique. Elle fait l'objet, depuis 1993, d'un projet de longue durée de l'ISM (Dr. C. Defila et Dr. R. Dössegger). Les surveillants du parc ont effectué la deuxième série d'observations au cours de l'année écoulée. 29 phases phénologiques ont été relevées sur 13 espèces végétales dans les Vals Mingèr et Trupchun, à l'Ofenpass et en plus dans le Val Müstair. Les données de la première année, 1994, ont fait l'objet d'une interprétation grossière à l'ISM. La qualité des données est en général très bonne en comparaison avec les observations nationales en Engadine. Reste à éclaircir si les dates en partie inhabituelles résultent de stations extrêmes caractérisées par des micro-climats particuliers.

Botanique

Le temps partiellement froid des mois de mai et de juin a retardé le développement de la végétation

etwa zwei Wochen später als im Vorjahr. Häufige Regenfälle verhinderten eine frühe Austrocknung der Weiden, sodass die Pflanzenwelt prächtig gedieh. Auch dieses Jahr erfolgte kein epidemischer Lärchenwicklerbefall. Deutlich trat Fichtenblasenrost in den Vals Trupchun, Cluozza und Spöl auf.

Prof. Dr. O. Hegg (Subkommission Botanik) teilt mit: Frau V. Stöckli schloss diesen Sommer ihre Feldarbeiten zur Populationsdynamik zweier Bergföhrenbestände ab. G. Achermann untersuchte im Bereich zweier Dauerzäune bei Il Fuorn und Stabelchod die kleinräumige Nutzung der Rasen durch Rothirsche und schloss mit diesem Thema seine Diplomarbeit ab. O. Holzgang führte seine Datenerhebungen im Rahmen des vom SNP finanzierten Projektes *Phytomasse alpiner Weiden* fort.

Ein von H.U. Scherrer, Nesslau, vorgelegtes Projekt *Waldveränderungen im Spiegel von Luftbildern* konnte aus wirtschaftlichen Gründen nicht begonnen werden.

B.O. Krüsi, M. Schütz und Frau H. Grämiger, alle WSL, führten mit unterschiedlichen Methoden die Untersuchungen an Vegetations-Dauerflächen von Braun-Blanquet, Stüssi und Lüdi weiter. Zum vertieften Studium der Zusammenhänge zwischen Vegetations- und Huftierentwicklung wurde von den Geschestellern O. Wildi, B. Nievergelt und O. Hegg beim Schweizerischen Nationalfonds ein Gesuch mit dem Titel *Mechanisms and processes in the dynamics between forest and open land in the presence of large numbers of herbivores. A study in the Swiss National Park* eingereicht. An der Ausarbeitung der wildbiologischen Teilfragen beteiligte sich auch der Wiss. Adjunkt F. Filli.

R. Riederer untersuchte in seiner Diplomarbeit im Gebiet des Lavinar 1917, La Schera, die botanische Situation in 6 Stüssi-Dauerflächen und vermass, bearbeitete und dokumentierte fotografisch einen von Lüdi angelegten Transekt. Die Daten werden zur Zeit ausgewertet.

d'environ deux semaines par rapport à l'année précédente. Les pluies fréquentes ont empêché que les prairies ne sèchent trop vite, si bien que la flore a magnifiquement poussé. Il n'y a pas eu, cette année non plus, d'attaque de la tordeuse du mélèze. La rouille des aiguilles d'épicéa s'est manifestée nettement dans les Vals Trupchun, Cluozza et Spöl.

Prof. O. Hegg, Sous-commission Botanique, communique: Madame V. Stöckli a terminé cet été ses travaux sur le terrain au sujet de la dynamique de population de deux peuplements de pins de montagne. G. Achermann a examiné l'utilisation sur un petit espace des pelouses par le cerf à proximité de deux enclos permanents à Il Fuorn et à Stabelchod et a terminé son travail de diplôme sur ce sujet. O. Holzgang a poursuivi ses relevés dans le cadre du projet *Phytomasse des prairies alpines* financé par le PNS.

Un projet Évaluation de la forêt illustrée à partir de photos aériennes présenté par H.U. Scherrer, Nesslau, n'a pas pu être commencé pour des raisons financières.

B.O. Krüsi, M. Schütz et Madame H. Grämiger, tous du FNP, ont poursuivi les études des placettes permanentes de végétation de Braun-Blanquet, Stüssi et Lüdi selon différentes méthodes. Une demande a été présentée au Fonds national suisse par O. Wildi, B. Nievergelt et O. Hegg en vue d'étudier en détail les relations entre le développement de la végétation et celui des ongulés, sous le titre *Mechanisms and processes in the dynamics between forest and open land in the presence of large numbers of herbivores. A study in the Swiss National Park*. L'adjoint scientifique F. Filli a participé à l'examen des questions de biologie du gibier.

R. Riederer a étudié la situation botanique dans 6 placettes permanentes de Stüssi, dans la région de l'avalanche de 1917, La Schera, pour son travail de diplôme, et a examiné et documenté par des photos un transect établi par Lüdi. Les données sont en cours d'interprétation.

Nicht bearbeitet wurden die forstlichen Versuchsflächen der WSL, die Flächen von F. Klötzli an den Strassenböschungen, die Flächen der Landesforst- und Waldschadeninventur der WSL, und die Wald-Dauerflächen von Leibundgut/Matter.

Im Rahmen des Walderhebungsprogramms des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) führt die Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL, Birmensdorf) das Teilprogramm Langfristige Waldökosystem-Forschung LWF durch. Gesamtschweizerisch werden rund 16 Flächen eingerichtet, auf denen Kenngrößen zu Klima, Deposition, Baumvegetation, Boden und Wasserhaushalt erfasst werden. Die umfangreichen Erhebungen werden in absehbarer Zeit vertiefte Kenntnisse über den Stoffhaushalt und die atmosphärisch beeinflussten Prozesse in ausgewählten Waldökosystemen erlauben. Das Projekt steht unter der Leitung von Dr. J. Innes, WSL. An ihm beteiligen sich Dr. W. Keller, Dr. N. Kräuchi, R. Sigrist, P. Thee und U. Zehnder (alle WSL). Nach verschiedenen Vorarbeiten wurde im Berichtsjahr die geeignete Versuchsfläche definiert. Basierend auf einer Vereinbarung zwischen WSL und SNP werden die Messrichtungen installiert und das Messprogramm in Betrieb genommen. Mit dem Betrieb einer LWF-Fläche im Nationalpark wird die Langzeit-Forschung in einem hohen Mass aufgewertet. Dieses Projekt erlaubt Vergleiche mit anderen schweizerischen und internationalen Testgebieten.

Zoologie

Paarhufer

Die Erfassung der Huftierbestände erfolgte wie im Vorjahr durch flächendeckende Direktzählungen. Mit dieser Methode werden im Sommer die zuverlässigsten Ergebnisse erzielt. In den Tabellen erscheinen die daraus hervorgegangenen Ergebnisse unter dem Stichwort *Zähltotal*. Angegeben werden zudem die gewählten Dunkelziffern. Die Summen aus Zähl-

Les placettes forestières du FNP, les placettes de F. Klötzli sur les talus des routes, les placettes de l'inventaire forestier national et de l'inventaire des dégâts aux forêts du FNP et les placettes forestières permanentes de Leibundgut et Matter n'ont pas été examinées. L'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (FNP), Birmensdorf, réalise le programme partiel Étude à long terme des écosystèmes forestiers dans le cadre du Programme d'inventaire des forêts de l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFFEP). Quelque 16 placettes seront aménagées dans l'ensemble de la Suisse sur lesquelles des données représentatives du climat, de l'exposition, de la végétation arborescente, du sol et du régime des eaux seront enregistrées. Les relevés détaillés permettront d'obtenir, dans un proche avenir, des connaissances approfondies sur les échanges de substances et les processus influencés par l'atmosphère dans des écosystèmes forestiers choisis. Le projet est dirigé par Dr. J. Innes, FNP. Y participent Dr. W. Keller, Dr. N. Kräuchi, R. Sigrist, P. Thee et U. Zehnder (tous du FNP). La placette appropriée a été déterminée au cours de l'année écoulée après différents préparatifs. Les installations de mesure ont été mises en place et le programme de mesure lancé sur la base d'une convention entre le FNP et le PNS. L'aménagement d'une placette d'étude à long terme de l'écosystème forestier dans le Parc national améliorera grandement la recherche à long terme. Ce projet permettra des comparaisons avec d'autres placettes d'essai en Suisse et à l'étranger.

Zoologie

Artiodactyles

Le recensement des populations d'ongulés s'est fait comme l'année précédente par des comptages directs sur l'ensemble de la surface. Cette méthode permet d'obtenir les résultats les plus fiables en été. Les résultats de ces comptages apparaissent dans les tableaux sous le libellé «*Total recensé*». Sont en outre indiquées les majorations choisies. La somme

Hirschbestand 1995
Population de cerfs 1995

Gebiet	Stiere	Kühe	Kälber	Total
Mingèr-Foraz	147	147	67	361
Fuorn inkl. Schera	180	215	94	489
Spöl-En	79	135	55	269
Trupchun	169	135	63	367
Zähltotal	575	632	279	1486
Dunkelziffer 20%	115	126	56	297
Schätzttotal	690	758	335	1783
Vergleich Vorjahr	106%	134%	130%	121%
Zu-Abnahme in %	+6	+34	+30	+21

total und Dunkelziffer ergeben die Bestände unter dem Stichwort Schätzttotal. Das Schätzttotal, verglichen mit dem Bestand 1994, ergibt die prozentuale Veränderung.

F. Filli revidierte das Vorgehen zur Erfassung seltener Ereignisse im Schweizerischen Nationalpark. Dadurch wird das Reh ganzjährig der Kategorie seltener Säuger zugeordnet. Für die Monate November bis Mai fällt auch der Rothirsch in diese Kategorie. Dies bedeutet, dass jede Einzelbeobachtung registriert wird.

Rothirsch

In der Zeit zwischen dem 18. Juli und dem 27. Juli 1995 wurden die Hirschbestände erfasst. Sie haben, wie der Tabelle zu entnehmen ist, zugenommen. Die Zahl der Stiere ist nur unwesentlich, jene der Kühe und Kälber aber ganz erheblich angewachsen. Bei näherer Betrachtung fällt auf, dass in den Zählgebieten Mingèr-Foraz und Trupchun eine geringe, im Ofenpassgebiet (Fuorn inkl. Schera) und im Gebiet Spöl-En eine beträchtliche Zunahme registriert worden ist. Der Sachverhalt, dass die Gebiete mit grösseren Zählergebnissen in Arealen mit hohem Waldanteil liegen, lässt vermuten, dass die Zählbedingungen exzellent waren. Diese Vermutung wird in den Rapporten der Parkwächter klar bestätigt. Es macht zwar wenig Sinn, hier die Dunkelziffer-Diskussion aufzubrechen. Doch besteht durchaus die Möglichkeit, dass bei Zählergebnissen, die unter derart hervorragenden Bedingungen wie 1995 zustande kamen, die seit Jahren angewandte Dunkelziffer von 20% für einmal zu hoch angesetzt ist. Die Zukunft wird zeigen, ob das Jahr 1995 der Beginn einer Hirschnahme oder das Resultat besonders günstiger Erfassungsbedingungen war.

Steinbockbestand 1995
Population de bouquetins 1995

Gebiet	Böcke	Geissen	Kitze	Total
Mingèr-Foraz	0	0	0	0
Fuorn inkl. Schera	0	0	0	0
Spöl-En	12	37	15	64
Trupchun	117	165	56	338
Zähltotal	129	202	71	402
Dunkelziffer 10%	13	20	7	40
Schätzttotal	142	222	78	442
Vergleich Vorjahr	111%	103%	99%	105%
Zu-Abnahme in %	11	3	-1	5

du total recensé et de la majoration constitue la population inscrite sous la rubrique «Total estimé». Le total estimé comparé à la population 1994 donne la modification en pour cent.

F. Filli a revu la procédure d'enregistrement des événements rares dans le Parc national suisse. Le chevreuil est ainsi désormais attribué toute l'année à la catégorie des mammifères rares. De novembre à mai, le cerf figure lui aussi dans cette catégorie. Cela signifie que chaque observation individuelle est enregistrée.

Cerf

Les populations de cerfs ont été recensées entre le 18 et le 27 juillet 1995. Comme cela ressort du tableau, elles sont en augmentation. L'accroissement du nombre des mâles a été insignifiant, celui des biches et des faons beaucoup plus marqué. Un examen plus détaillé montre que la hausse a été faible dans les zones de Mingèr-Foraz et de Trupchun et qu'elle a été considérable dans la région de l'Ofenpass (Fuorn y.c. Schera) et de Spöl-En. Le fait que les zones où les résultats de recensement ont été les plus élevés comportent une forte proportion de forêt laisse à penser que les conditions de recensement étaient excellentes. Cette hypothèse est confirmée par les rapports des surveillants. Il est peu judicieux de relancer ici la discussion des majorations, mais il est tout à fait possible que, avec des résultats de recensement obtenus dans des conditions aussi excellentes qu'en 1995, le taux de majoration de 20 % utilisé depuis des années soit pour une fois trop élevé. L'avenir nous montrera si l'année 1995 constitue le début d'une augmentation des populations de cerfs ou le résultat de conditions de recensement particulièrement favorables.

Bouquetin

Les recensements dans le PNS ont été réalisés en collaboration entre les surveillants du parc et les gardes-chasse cantonaux.

Steinbock

Die Bestandserhebungen im SNP erfolgten in Zusammenarbeit der Parkwächter mit der Kantonalen Wildhut.

Gemsbestand 1995
Populations de chamois 1995

Gebiet	Böcke	Geissen	Kitze	Total
Mingèr-Foraz	48	66	44	158
Fuorn inkl. Schera	101	183	118	402
Spöl-En	110	323	154	587
Trupchun	29	35	26	90
Zähltotal	288	607	342	1237
Dunkelziffer 10%	29	61	34	124
Schätzttotal	317	668	376	1361
Vergleich Vorjahr	85%	90%	81%	88%
Zu-Abnahme in %	-15	-10	-19	-12

Der Gesamtbestand hat nur geringfügig zugenommen.

Der Bockbestand nahm gegenüber dem Vorjahr um 11 % zu, während die Geissen- und Kitzbestandeszahlen statistisch konstant blieben.

Gemse

Im Vergleich zum Vorjahresbestand zeigte sich eine Abnahme um 12 %, die sich in allen drei Klassen manifestierte. Es bleibt unklar, auf welche Faktoren sich diese Abnahme abstützt. Die Parkwächter melden für die festgelegten Erfassungstage übereinstimmend ungünstige Zählbedingungen.

Die Arbeiten am Steinbockprojekt ALBRIS-SNP wurden durch die wöchentliche Ortung der Sendertiere durch das Büro Arinas (Zernez), Wildhüter und Parkwächter fortgeführt. Die Parkwächter meldeten weiterhin sämtliche Sichtbeobachtungen. Es wurden keine weiteren Tiere markiert, hingegen konnten drei defekte Bocksender ausgewechselt werden. Anlässlich der Herbstsitzung der Arbeitsgruppe Steinbock AGS erfolgte die Berichterstattung durch die Büros Arinas und FORNAT AG, Zernez.

W. Abderhalden und F. Filli führten ihre Arbeiten zu ausgewählten Themen der Steinbockbiologie fort. Für das Projekt UWIWA (Untersuchungen über Wildschäden am Wald) der Zernezer Unternehmen Fornat AG und Arinas steht ein Bericht aus.

Frau I. Hegglin und D. Mülli beendeten die Wiederholung der Beobachtungsreihen Hofmann 1969 und Stauffer 1986 zur Raum-Zeit-Analyse von Hirsch, Gemse und Steinbock und schlossen auch die Arbeit über das Äsungsverhalten von Huftieren auf den Referenzflächen des Projektes Holzgang *Phytomasse alpinen Weiden* ab.

Die drei Steinbock-Diplomarbeiten von Frau L. Catania, Frau N. Rochat und M. Wüest (alle Ethologie und Wildforschung der Universität Zürich) wurden abgeschlossen.

Das von F. Filli geleitete Projekt über die Populationsbiologie der Gemse in zwei unterschiedlichen

La population totale n'a que peu augmenté. Le nombre de mâles s'est accru de 11 % par rapport à l'année précédente, tandis que celui des étagnes et des cabris est resté stable.

Chamois

La population a enregistré une diminution de 12 % qui s'est manifestée dans les trois classes. Les facteurs à l'origine de cette baisse restent incertains. Les surveillants du parc signalent tous des conditions défavorables lors des journées de recensement.

Les travaux du projet Bouquetin ALBRIS-PNS se sont poursuivis par la localisation hebdomadaire, par le bureau Arinas (Zernez), les gardes-chasse et les surveillants du parc, des animaux munis d'émetteurs. En outre, les surveillants ont signalé toutes les observations visuelles. Il n'a pas été marqué d'animaux supplémentaires, en revanche, trois émetteurs endommagés fixés sur des mâles ont pu être changés. Les bureaux Arinas et Fornat AG Zernez ont rendu leur rapport à l'occasion de la séance d'automne du groupe de travail Bouquetin.

W. Abderhalden et F. Filli ont poursuivi leurs travaux sur des sujets choisis de biologie du bouquetin.

Le rapport des bureaux Fornat AG et Arinas de Zernez sur le projet UWIWA (Étude des dégâts du gibier en forêt) n'a pas encore été rendu.

Madame I. Hegglin et D. Mülli ont terminé la répétition des séries d'observations Hofmann 1969 et Stauffer 1986 sur l'analyse espace-temps du cerf, du chamois et du bouquetin et ont terminé l'étude du comportement de broutage des ongulés sur les surfaces de référence du projet Holzgang *Phytomasse des prairies alpines*.

Les trois travaux de diplôme sur le bouquetin de Mesdames L. Catania et N. Rochat et de M. Wüest (Éthologie et étude du gibier de l'Université de Zurich) ont été terminés.

Le projet dirigé par F. Filli sur la biologie des popu-

Lebensräumen des Nationalparks ging nach Annahme des Projektbeschreibs durch die ENPK in die Feldphase. Dabei konnten die Parkwächter im ersten der beiden Vergleichsräume, im Ofenpassgebiet, 24 Gemsen einfangen und mit Ohr- und Hornmarken kennzeichnen. Eine der Einfangaktionen wurde von einer Equipe des ORF festgehalten. Frau B. Beer, Praktikantin SNP, wertete die während des Sommers gesammelten Beobachtungen der markierten Gemsen aus.

Neben den alljährlichen Bestandeserhebungen an Huftieren durch die Parkwächter wiederholte Frau L. Filli, Praktikantin SNP, im Rahmen der Dauerbeobachtung zu Störungsfragen dieses Jahr die speziellen Beobachtungen zum Raum-Zeit-System von Rothirsch und Gemse in der Val Foraz. Sie wertete ihre Beobachtungen aus und legte einen Praktikumsbericht vor.

Am 14. bis 16. September fand in der Val Cluozza eine von F. Filli organisierte Klausurtagung zum Thema *Einfluss der Huftiere auf die Entwicklung alpiner Lebensgemeinschaften* statt.

Ornithologie

Nach den erfolgreich verlaufenen Aktionen der Jahre 1991 bis 1994 konnte die *Bartgeier-Ansiedlung* 1995 nicht fortgesetzt werden. Die Zucht in Menschenobhut brachte aussergewöhnlich wenige Jungtiere, sodass nur gerade in den Seealpen eine Aussetzung stattfand. Eine Freilandbrut blieb im gesamten Projektperimeter aus. D. Hegglin führte im Raum Ofenpass Stichproben-Beobachtungen zum Rückkehrverhalten an den Aussetzungsort durch.

Im Auftrag des BUWAL wertete eine Arbeitsgruppe des Geographischen Institutes der Universität Zürich und des Nationalparks die Bartgeier-Beobachtungsdaten 1991-1994 aus. Die Auswertung erfolgte im Rahmen des BUWAL-Projektes „Schweizerisches Bartgeier-Monitoring“. Die Ergebnisse wurden der Sektion Jagd und Wildforschung der Eidg. Forstdirektion fristgerecht eingereicht und teilweise in *Cratschla* 3/2/1995 publiziert.

lations de chamois dans deux habitats différents du Parc national a débuté sur le terrain après l'approbation de la description du projet par la CFPN. Les surveillants du parc ont capturé et marqué dans les oreilles et sur les cornes 24 chamois dans la première des zones situées dans la région de l'Ofenpass. Une des actions de capture a été enregistrée par une équipe de l'ORF. Madame B. Beer, stagiaire PNS, a interprété les observations des chamois marqués réunies durant l'été.

A côté des recensements annuels des populations des ongulés par les surveillants du parc, Madame L. Filli, stagiaire PNS, a répété les observations du système espace-temps du cerf et du chamois dans le Val Foraz, dans le cadre de l'observation permanente relative aux problèmes de dérangements. Elle a interprété ces observations et présenté un rapport de stage.

Du 14 au 16 septembre s'est tenue dans le Val Cluozza une séance de réflexion organisée par F. Filli sur le sujet *Influence des ongulés sur le développement de biocénoses alpines*.

Ornithologie

Après le succès des actions des années 1991 à 1994, la réintroduction du gypaète barbu n'a pu être poursuivie en 1995. L'élevage n'a produit que très peu d'oisillons, si bien que seules les Alpes Maritimes ont vu un lâcher cette année. Aucune nichée n'a été observée dans l'ensemble du périmètre du projet. D. Hegglin a effectué des observations ponctuelles dans la région de l'Ofenpass quant au comportement de retour au lieu de lâcher.

Sur mandat de l'OFEFP, un groupe de travail de l'Institut de géographie de l'Université de Zurich et du Parc national a commenté les observations de gypaète barbu entre 1991 et 1994. Cette interprétation a été réalisée dans le cadre du projet OFEFP «Surveillance suisse du gypaète barbu». Les résultats ont été remis à la section Chasse et étude du gibier de la Direction fédérale des forêts dans les délais et partiellement publiés dans *Cratschla* 3/2/1995.

Von den 6 am SNP partizipierenden *Steinadlerpaaren* begannen mindestens zwei Paare mit der Brut und zogen je ein Jungtier gross. Bei einem dieser Paare war dies die erste erfolgreiche Brut überhaupt. Aufgrund mehrfach beobachteter Futtertransporte bestand bei einem weiteren Paar die Vermutung, dass es an einem noch unbekanntem Ort ausserhalb des Nationalparks einen neuen Horst gebaut und ebenfalls ein Junges aufgezogen hatte. Ein anderes, seit vielen Jahren erfolgloses Paar errichtete einen neuen Horst, ohne allerdings Bruterfolg zu erzielen. Das 1991 begonnene Projekt *ORNIS SNP* befasst sich mit der Singvogelwelt entlang der Wanderwege im SNP. Unter der Leitung von F. Filli führte M. Obrecht weitere Auswertungen durch.

Auf der subalpinen Dauerbeobachtungsfläche am Munt La Schera, die Teil des von der Schweizerischen Vogelwarte Sempach betreuten Beobachtungsnetzes ist, erfasste G. Ackermann die *Vogelbestände* seit 1993 zum dritten Mal. Die sechs Begehungen zwischen dem 19. Juni und dem 19. Juli ergaben gegenüber den Vorjahren eine geringere Anzahl der wahrscheinlichen und sicheren Brutvogelarten (6 gegenüber 8).

Dr. B. Badilatti führte die Feldarbeiten im *Auerhuhninventar* (Projektleiter: Dr. U. Bühler) fort. Im Rahmen des *Brutvogelatlases der Schweiz*, einem Projekt der Schweizerischen Vogelwarte, wurden weitere Kilometerquadrate kartiert. Die Bestandserfassung beim *Birkhuhn* am Ofenpass in Zusammenarbeit mit dem Kantonalen Jagdinspektorat (Projektleiter: H. Jenny) erfolgte auch im Berichtsjahr.

Die im Vorjahr im Rahmen eines nationalen Programmes (Projektleiter Dr. A. Bossert und Dr. Ch. Marti) am Munt La Schera eingerichtete Schneehuhn-Dauerbeobachtungsfläche wurde, allerdings unter ungünstigen Witterungsverhältnissen, von den Parkwächtern erneut erfasst.

Weitere Wirbeltiere

Wie jedes Jahr beobachtete Parkwächter G. Clavot den Verlauf des Laichens von Grasfröschen bei den

Au moins 2 des 6 couples d'aigles royaux du PNS ont niché et élevé chacun un aiglon. Pour l'un de ces couples, il s'agissait de leur première nidification réussie. Plusieurs observations de transport de nourriture laissent supposer qu'un autre couple s'est construit une nouvelle aire en un lieu encore inconnu à l'extérieur du Parc national et y aurait également élevé un petit. Un autre couple infructueux depuis de nombreuses années a construit une nouvelle aire, sans toutefois enregistrer de succès.

Le projet *ORNIS PNS*, débuté en 1991, traite des oiseaux chanteurs le long des sentiers du PNS. M. Obrecht a effectué de nouvelles interprétations sous la direction de F. Filli.

G. Ackermann a recensé les populations aviennes pour la troisième fois depuis 1993 sur la placette d'observation permanente subalpine du Munt La Schera qui fait partie du réseau d'observation de la Station ornithologique suisse de Sempach. Les six visites effectuées entre le 19 juin et le 19 juillet ont donné un plus petit nombre d'espèces probables et certaines (6 contre 8).

Dr. B. Badilatti a poursuivi les travaux de terrain de l'inventaire du *grand tétras* (chef du projet: Dr. U. Bühler). De nouveaux carrés kilométriques ont été cartographiés dans le cadre de l'*Atlas des oiseaux nicheurs de Suisse*, un projet de la Station ornithologique suisse. Le recensement des *tétras-lyre* de l'Ofenpass s'est effectué cette année également en collaboration avec l'Inspection cantonale de la chasse (chef du projet: H. Jenny). La placette d'observation permanente des lagopèdes installée l'année dernière au Munt La Schera, dans le cadre d'un programme national (chefs du projet: Dr. A. Bossert et Dr. Ch. Marti), a fait l'objet d'un nouveau relevé par les surveillants du parc, toutefois dans des conditions défavorables.

Autres vertébrés

Comme chaque année, le surveillant du parc G. Clavot a suivi la ponte des grenouilles rousses dans les

Teichen II Fuorn. Er beobachtete am 4. April 67 Frösche und am 10. April ein Saisonmaximum von 48 Laichballen.

Die Erfassung seltener Tierarten durch die Parkwächter und ForscherInnen ist im Berichtsjahr durch ein von F. Filli verfeinertes Konzept erfolgt.

Wirbellose

Die Diplomarbeit von S. Sachot, Universität Lausanne, befasste sich mit der Frage, ob Spinnentiere als Indikatorarten für natürliche Waldstrukturen eingesetzt werden können. Dazu wurden auf Flächen innerhalb und ausserhalb des Nationalparks Barberfallen eingesetzt. Die Auswertung der Fänge ist im Gange.

Dr. D. Cherix, Präsident der WNP-K-Subkommission Zoologie, erfasste ein weiteres Mal die Kolonien der Ameisenart *F. exsecta* auf Stabelchod und II Fuorn und markierte sie dauerhaft. Damit lassen sich in den kommenden Jahren Lebensdauer und Veränderungen der Nester in der Kolonie verfolgen.

Dr. D. Cherix wies in der Kolonie von *F. exsecta* bei II Fuorn einen Dimorphismus der Männchen nach. Eine Probenentnahme in allen bekannten Kolonien des Nationalparks im kommenden Jahr wird die Frage klären, ob dieser Dimorphismus auf die Kolonie II Fuorn beschränkt oder allgemein verbreitet ist.

Frau E. Günthart beendete die Abschlussarbeiten für ihre Publikation *Die Zikaden (Homoptera, Auchenorrhyncha) des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung*. Sie beschrieb zahlreiche Arten erstmals für den Nationalpark und einige Arten sogar neu für die Schweiz. Mehr als 5000 Einzeltiere wurden bestimmt. Dabei ist zu bedenken, dass die meisten Zikaden kaum grösser als 3 bis 4 mm sind und zur Bestimmung der Artzugehörigkeit meist die Präparation der Genitalien erforderlich ist.

Dr. C. Besuchet besuchte den Nationalpark, um mit neu gesammelten Coleopteren die Ergebnisse der Sammlung Handschin zu ergänzen.

Künftig werden alle Wirbellosen, die nicht direkt in

étangs d'II Fuorn. Il a observé 67 grenouilles le 4 avril et, le 10 avril, le nombre record de la saison de 48 grappes d'oeufs.

L'enregistrement des animaux rares par les surveillants du parc et les chercheurs s'est effectué au cours de l'année écoulée selon un concept affiné par F. Filli.

Invertébrés

Le travail de diplôme de S. Sachot, Université de Lausanne, a traité de la question de savoir si les arachnides peuvent être utilisés comme espèces indicatrices pour les structures naturelles de forêt. A cet effet, des pièges de Barber ont été installés à l'intérieur et à l'extérieur du Parc national. L'interprétation des captures est en cours.

Dr. D. Cherix, président de la Sous-commission Zoologie CESP, a une nouvelle fois recensé les colonies de fourmis *F. exsecta* à Stabelchod et à II Fuorn et les a marquées de manière permanente. Il sera ainsi possible, au cours des prochaines années, de suivre la durée de vie et les modifications des nids de la colonie.

Dr. D. Cherix a démontré l'existence d'un dimorphisme des mâles dans la colonie de *F. exsecta* d'II Fuorn. Un prélèvement d'échantillons dans toutes les colonies connues du Parc national au cours de l'année à venir permettra de déterminer si ce dimorphisme est limité à la colonie d'II Fuorn ou s'il est répandu partout.

Madame E. Günthart a achevé les travaux pour sa publication *Die Zikaden (Homoptera, Auchenorrhyncha) des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung*. Elle a décrit de nombreuses espèces découvertes pour la première fois dans le Parc national et même quelques espèces nouvelles pour la Suisse. Plus de 5000 insectes ont été déterminés. Il faut relever à ce sujet que la plupart des cicadelles ne dépassent guère 3 à 4 mm et que la détermination de l'espèce nécessite le plus souvent la préparation des organes génitaux.

Dr. C. Besuchet a visité le Parc national afin de com-

eine bereits bestehende Sammlung integriert werden, am Ende eines Jahres bei Dr. D. Cherix konzentriert. In Zusammenarbeit mit Dr. Y. Conseth (Centre Suisse de cartographie de la faune CSCF), wird dieses Material nach Möglichkeit Spezialisten zur Artbestimmung zugestellt. Einerseits wächst damit der faunistische Wissensstand über den Nationalpark, andererseits werden die Ergebnisse integriert in die verschiedenen Datenbanken des CSCF.

Hydrologie/Hydrobiologie

Frau B. Dimmeler hat ihre Diplomarbeit zur Gewässerbiologie unterschiedlicher Fließgewässertypen des Nationalparks (staugeregelter Spöl, weitgehend naturbelassene Gewässer Fuornbach und Cluozza) abgeschlossen.

Die Landeshydrologie (LHG, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, BUWAL) führte 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 in der *Cratschla* 4/1/1996.

Erdwissenschaften

Dr. B. U. Müller und Prof. Dr. C. Schlüchter führten im Rahmen der Spölspülung Begleituntersuchungen zu Abflussverhalten, Sedimentfracht und Erosion des Flusses durch.

Prof. Dr. N. Froitzheim, Basel, und Mitautoren, schlossen ein 45seitiges Manuskript ab, das mit Texten und sehr anschaulichen Illustrationen als Begleitheft zur geologischen Karte des Nationalparks im kommenden Jahr in den Druck gehen wird.

Am Geographischen Institut der Universität Zürich laufen die Erhebungen zum Klima (insb. der Val Trupchun) weiter. Dabei werden mit automatischen Ge-

pléter la collection Handschin par des coléoptères fraîchement récoltés.

A l'avenir, tous les invertébrés qui ne seront pas directement intégrés à une collection existante seront concentrés à la fin de l'année chez le Dr. D. Cherix. Ce matériel sera distribué selon les possibilités à des spécialistes pour déterminer les espèces, en collaboration avec Dr. Y. Conseth (Centre suisse de cartographie de la faune CSCF).

Cela permettra d'une part d'augmenter les connaissances faunistiques sur le Parc national, d'autre part d'intégrer les résultats dans les différentes banques de données du CSCF.

Hydrologie/Hydrobiologie

Madame B. Dimmeler a terminé son travail de diplôme sur la biologie de différents types d'eaux courantes du Parc national (Spöl régularisé par un barrage, torrents de Fuorn et de Cluozza largement naturels). Le Service hydrologique national (Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage OFEFP) a poursuivi de façon permanente les mesures d'écoulement des trois stations limnologiques situées dans le PNS, Punt La Drossa, Ova Cluozza et Punt dal Gall. Les résultats des mesures sont publiés dans l'annuaire hydrologique de la Suisse et dans *Cratschla* 4/1/1996.

Sciences de la terre

Dr. B. U. Müller et Prof. Dr. C. Schlüchter ont effectué des analyses d'écoulement, de transport de sédiments et d'érosion de la rivière lors du nettoyage du Spöl.

Prof. Dr. N. Froitzheim, Bâle, et d'autres auteurs ont terminé un manuscrit de 45 pages qui servira de commentaire, avec des illustrations explicatives, à la carte géologique du Parc national qui sera imprimée l'année prochaine.

Les relevés climatiques (en particulier du Val Trupchun) sont poursuivis par l'Institut de géographie de l'Université de Zurich. Des appareils automatiques

räten stündlich Messdaten über die Boden- und Lufttemperaturen sowie zur Windrichtung und -intensität gesammelt. Ein von Dr. R. Dössegger, SMA, von der Schweiz. Meteorologischen Anstalt installierter Niederschlagstotalisator ergänzt die dortigen Messeinrichtungen auf 2200 m.

Prof. Dr. K. Graf, GIUZ, redigierte die geomorphologische Karte 1:25'000 des ganzen Parkgebiets, die sogenannte GMK-25. Der mehrfarbige Entwurf in 10 Teilblättern wird begleitet von kurzen Texten, Geländeskizzen und Fotos über besondere Erscheinungen und Formungsprozesse. Karte und Begleittexte sind als Manuskript im Nationalparkhaus Zernez deponiert.

S. Felix (Brail) hat zur Ergänzung der GMK-25 weitere geomorphologische Feldarbeiten in der Val Trupchun und der Val Mingèr vorgenommen. Aus den im Feld und nach Luftbildern kartierten Daten hat er Fragen der Reliefentwicklung bearbeitet, eine Abgrenzung der Frostschuttstufe vorgenommen und die aktuelle Prozessdynamik beurteilt.

Nach einem längeren Unterbruch konnten 1995 die von M. Gamper begonnenen Beobachtungen von Erdstrombewegungen am Munt Chavagl wieder aufgenommen werden. Im Rahmen eines Auftrags der WNPk hat Dr. F. Keller (ILUalpin Samedan) unter Mitarbeit von H. Lozza (Geologe und Pädagoge SNP) und Dr. H.U. Gubler (ALPUG, Davos) sowie mit Unterstützung der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie der ETH Zürich die bestehenden Messeinrichtungen erneuert und in Betrieb genommen. Zudem wurde eine neue Klimastation eingerichtet.

Fachübergreifende Arbeiten

Brandfläche Il Fuorn

Die Frage der Wiederbewaldung und die dabei wirkenden Einflussfaktoren auf der Brandfläche Il Fuorn bilden den Rahmen für die 1995 weitergeführten Erhebungen.

Dr. J. Hartmann, Chur, hat die 1994 begonnenen Vegetationsaufnahmen ergänzt und die 8 Einheiten

enregistrent heure par heure les températures du sol et de l'air ainsi que la direction et l'intensité du vent. Un pluviomètre totalisateur installé par Dr. R. Dössegger (Institut suisse de météorologie ISM) complète les installations à 2200 mètres.

Prof. Dr. K. Graf, Institut de géographie de l'Université de Zurich, a rédigé la carte géomorphologique au 1 : 25'000 de l'ensemble du parc. Le projet en 10 feuilles en plusieurs couleurs est accompagné de brefs textes, d'esquisses du terrain et de photos des formes particulières et des processus de formation. La carte et ses textes annexes sont déposés sous forme de manuscrit à la Maison du Parc national Zernez.

S. Felix (Brail) a procédé à de nouveaux travaux géomorphologiques dans le Val Trupchun et dans le Val Mingèr en vue de compléter cette carte. Il a traité des questions d'évolution du relief sur la base de données cartographiées sur le terrain et d'après les photos aériennes, procédé à une délimitation du niveau des éboulis dus au gel et évalué la dynamique actuelle du processus.

Après une longue interruption, les observations des mouvements du sol au Munt Chavagl commencées par M. Gamper ont été reprises en 1995. Sur mandat de la CESPn, Dr. F. Keller (ILUalpin Samedan) a remplacé les installations de mesure existantes et les a remises en exploitation, avec la collaboration de H. Lozza (géologue et pédagogue PNS) et de Dr. H.U. Gubler (ALPUG, Davos) et avec le soutien de l'Institut de recherche en construction hydraulique, en hydrologie et en glaciologie de l'EPFZ. En outre, une nouvelle station climatique a été installée.

Travaux pluridisciplinaires

Brûlis d'Il Fuorn

La question du reboisement spontané et les facteurs qui l'influencent sur le brûlis d'Il Fuorn constituent le cadre des relevés poursuivis en 1995. Dr. J. Hartmann, Coire, a complété les inventaires de végétation débutés en 1994 et terminé la carte de végétation comprenant 8 unités. Les placettes permanen-

umfassende Vegetationskarte fertiggestellt. Gleichzeitig wurden auch die 1m²-Dauerflächen erneut aufgenommen.

Frau Dr. P. Geissler, Genf, hat ebenfalls am 27./28. Juli die Moosaufnahmen in den 9 Dauerquadraten wiederholt und Vergleichsaufnahmen im angrenzenden Waldgebiet gemacht.

Am 24. Juli hat Dr. Th. Scheurer die 6 Flächen des Topfpflanzenversuchs aufgenommen und die Samenkasten kontrolliert.

Die Parkwächter protokollierten wiederum stichprobenweise die anwesenden *Huftiere*. Mit einem speziell für dieses Projekt entwickelten Programm wertet Frau K. Hindenlang, Au, alle vorliegenden Protokolle 1993-1995 aus und integriert sie in die Gesamtübersicht 1989-1995. Als weitere Grundlage dazu hat K. Hindenlang am 5. und 6. August die Wildwechsel der Brandfläche kartiert.

Die in der Bearbeitung der Brandfläche engagierten Mitarbeiter haben sich am 2. März 1995 in Zürich getroffen, um das Vorgehen für die Auswertung und Publikation der z.T. seit 1951 laufenden Erhebungen festzulegen.

GIS-SNP

Wie Frau Dr. B. Allgöwer, GIUZ, mitteilt, wurden die Arbeiten zum Geographischen Informationssystem des Schweizerischen Nationalparks (GIS-SNP) auch 1995 gemäss den Vorgaben des Konzeptes von 1992 durchgeführt. Die darin gewünschte Übernahme der Nationalpark-Dauerbeobachtungsflächen in das GIS-SNP erforderte umfangreiche Digitalisierungs- und Vorbereitungsarbeiten. Als weiterer wichtiger Beitrag zum GIS-SNP-Basisdatensatz wurde ein Programm zur Berechnung der potentiellen Sonnenscheindauer bereitgestellt.

Im Bereich der Anwendungen stehen Arbeiten zur Waldbrandmodellierung, zur Erfassung des Brandgutes und zu Waldbrandmanagement-Konzepten sowie zur Berechnung von Homerange und Habitat vor dem Abschluss. Die Arbeiten im Bereich Waldbrand ermöglichte die Teilnahme an einem im 3.

tes de 1 m² ont été recensées simultanément.

Madame Dr. P. Geissler, Genève, a également répété les inventaires des mousses dans les 9 placettes permanentes les 27 et 28 juillet et effectué des relevés comparatifs dans les forêts voisines.

Le 24 juillet, Dr. Th. Scheurer a examiné les 6 surfaces d'essai de plantation en pots et contrôlé les caissettes de semis.

Les surveillants ont à nouveau enregistré la présence des *ongulés* par pointages. Madame K. Hindenlang, Au, interprète les procès-verbaux de 1993-1995 à l'aide d'un programme conçu spécialement pour ce projet et les intègre dans la vue d'ensemble 1989-1995. K. Hindenlang a en outre cartographié les déplacements du gibier du brûlis les 5 et 6 août. Les collaborateurs actifs dans l'étude du brûlis se sont rencontrés le 2 mars à Zurich afin de définir la procédure pour l'interprétation et la publication des relevés effectués en partie depuis 1951.

SIG-PNS

Madame Dr. B. Allgöwer, IGUZ, communique que les travaux du système d'information géographique du Parc National Suisse (SIG-PNS) se sont poursuivis en 1995 conformément au concept de 1992. L'intégration des placettes d'observation permanente dans le SIG-PNS a nécessité d'importants travaux de préparation et de digitalisation. Un programme permettant de calculer l'ensoleillement potentiel a été élaboré comme complément important aux données de base du SIG-PNS.

Dans le domaine des applications figurent des travaux de modélisation des incendies de forêt, d'inventaire des bois brûlés et des concepts de lutte contre les incendies de forêt, ainsi que d'analyse du territoire et de l'habitat, qui sont tous en voie d'achèvement. Les travaux dans le domaine des incendies de forêt ont permis de participer à un projet euro-

Rahmenprogramm angelaufenen europäischen Projekt zur Waldbrandforschung (MINERVE: Modélisation Incendie et Etudes de Risques pour la Valorisation de l'Environnement).

R. Meyer, Zürich, beendete seine Diplomarbeit über Versuche zur Vegetationssimulation in der Val Trupchun.

Als besonderes Ereignis darf die Inbetriebnahme des multimedialen digitalen Besucherinformationssystem (DIBIS) des Schweizerischen Nationalparks gelten. Der von H. Krenn, Basel, 1994 fertiggestellte Prototyp konnte im Berichtsjahr zusammen mit Dr. H.R. Bär, Meilen, zu einer voll lauffähigen, zunächst deutschen Version ausgebaut und in der Ausstellung des Nationalparkhauses in Zernez eingerichtet werden. Die Installation und offizielle Publikumsübergabe erfolgten am 31. August 1995.

Die GIS-Installation (ARC/INFO auf einer Sun Sparcstation 20) im Nationalparkhaus Ende November 1995 wurde bereits erwähnt. Damit steht der Forschungsabteilung des Nationalparks der Weg offen für detaillierte räumliche Analysemöglichkeiten. Gleichzeitig wird dadurch das GIS-SNP langfristig verankert.

Im Rahmen der Wiederansiedlung des Bartgeiers in den Alpen wertete das GIS-SNP das Raum- und Zeitnutzungsmuster der in der Schweiz und dem näheren Ausland beobachteten Tiere aus. Wie bereits erwähnt, verfasste die Arbeitsgruppe BG-Monitoring aus Mitgliedern des GIUZ und der Direktion SNP zuhanden des BUWAL einen Bericht zum Schweizerischen Bartgeier-Monitoring.

Tourismus und Regionalwirtschaft

Seit 1991 bildet der Themenkreis Tourismus & Regionalwirtschaft einen Forschungsschwerpunkt, an welchem sich die Direktion SNP, die WNPK wie auch Dritte mit Arbeiten beteiligen.

M. Ott, Zürich, hat seine Diplomarbeit am geographischen Institut der Universität Zürich zu den Besucherzählungen 1991 und 1992 abgeschlossen. Die anstehenden Auswertungen der Besucherzählun-

péen de recherche sur les incendies de forêt (MINERVE: Modélisation Incendie et Etudes de Risques pour la Valorisation de l'Environnement) faisant partie du 3e programme général.

R. Meyer, Zurich, a terminé son travail de diplôme sur des essais de simulation de la végétation dans le Val Trupchun.

La mise en exploitation du système digital d'information des visiteurs (DIBIS) du Parc national constitue un événement particulier. Le prototype mis au point par H. Krenn, Bâle, en 1994 a pu être transformé en une version totalement fonctionnelle, pour l'instant en allemand, avec l'aide du Dr. H.R. Bär, Meilen. Le programme a été mis en place dans l'exposition de la Maison du Parc national à Zernez. L'installation et la remise officielle au public se sont déroulées le 31 août 1995.

L'installation du SIG (ARC/INFO sur Sun Sparcstation 20) à la Maison du Parc national à fin novembre a déjà été mentionnée. La division Recherche dispose ainsi d'un outil d'analyses spatiales détaillées. Le SIG-PNS se trouve du même coup ancré à long terme.

Le SIG-PNS a permis d'interpréter les données spatio-temporelles des gypaètes barbus observés en Suisse et dans les pays voisins, dans le cadre du projet de réintroduction dans les Alpes. Comme nous l'avons déjà mentionné, le groupe de travail Surveillance du GB, composé de membres de l'IGUZ et de la Direction du PNS, a rédigé un rapport sur la Surveillance du gypaète barbu en Suisse à l'intention de l'OFEFP.

Tourisme et économie régionale

Le domaine Tourisme et économie régionale constitue depuis 1991 l'une des priorités de la recherche à laquelle participent le Parc national suisse, la CES-PN et d'autres intervenants.

M. Ott a terminé son travail de diplôme à l'Institut de géographie de l'Université de Zurich sur les dénombrements de visiteurs de 1991 et 1992. L'interprétation des recensements de 1993 peut être entreprise

gen 1993 können nach der Digitalisierung der rund 13'000 Fragebogen (Auftrag SNP) in Angriff genommen werden.

M. Hunziker, WSL, arbeitet an der Auswertung von Interviews, die er 1994 im Rahmen des Projektes *Naturverständnis und -erlebnis von Nationalparkbesuchern* geführt hat.

Dauerzäune SNP

Von den zwischen 1987 und 1993 im Park installierten insgesamt 27 Zäunen wurden 1995 jene in der Val Trupchun und die drei 1993 eingerichteten Zäune des Projektes *Phytomasse alpiner Weiden* von M. Camenisch, Haldenstein, bearbeitet. Er wiederholte die *Vegetationsaufnahmen*, erstellte eine *Photodokumentation* und erhob die Anzahl der *Keimlinge*. Dieselben Aufnahmen erfolgten auch in den drei Zaun- und Referenzflächen bei Il Fuorn, Stabelchod und Margunet. Die Auswertung der Aufnahmen in der Val Trupchun ist im Rahmen des Nationalfondsgesuchs *Mechanisms and processes in the dynamics between forest and open land in the presence of large numbers of herbivores* geplant.

Am 4. und 5. Juli kontrollierten Dr. Ch. Buchli, W. Abderhalden, J.F. Matter und Dr. Th. Scheurer die Dauerzäune und besprachen das weitere Vorgehen, insbesondere die Zusammenarbeit der Projekte *UWIWA, Kontrollzaunprojekt Graubünden* und *Dauerzäune SNP*. Gleichzeitig wurden die Standorte von Samenkästen festgelegt, die später von W. Abderhalden und Parkwächtern installiert wurden.

Frau A. Abderhalden-Räba, Zernez, unterzog auf Anregung von Prof. Dr. W. Sauter und Prof. Dr. B. Nievergelt die entomologischen Aufnahmen der vergangenen Jahre einer Methoden-Kritik.

Oekologische Untersuchungen im Unterengadin

Im Hinblick auf eine abschliessende Publikation der seit ca. 1960 durchgeführten Untersuchungen am Inn bei San Niclâ, Ramosch und Strada haben Dr. A. Nadig, Chur, Prof. Dr. W. Sauter, Zürich und Prof. Dr. H. Zoller, Basel, Inhalt und Gliederung besprochen.

après la digitalisation des quelque 13'000 questionnaires (mandat PNS).

M. Hunziker, FNP, travaille à l'interprétation des interviews qu'il a réalisés en 1994 dans le cadre du projet *Compréhension et découverte de la nature des visiteurs du Parc national*.

Enclos permanents du PNS

Parmi les 27 enclos installés entre 1987 et 1993 dans le parc, M. Camenisch, Haldenstein, a étudié en 1995 les enclos du Val Trupchun et les 3 enclos du projet *Phytomasse des prairies alpines* mis en place en 1993. Il a répété les *relevés de végétation*, a réalisé une *documentation photographique* et recensé les *plantules*. Ces inventaires ont aussi été effectués dans les trois enclos et surfaces témoins d'Il Fuorn, de Stabelchod et de Margunet. L'interprétation des relevés du Val Trupchun est prévue dans le cadre de la demande au Fonds national *Mechanisms and processes in the dynamics between forest and open land in the presence of large numbers of herbivores*. Les 4 et 5 juillet, Dr. Ch. Buchli, W. Abderhalden, J.F. Matter et Dr. Th. Scheurer ont contrôlé les enclos permanents et discuté de la marche à suivre, en particulier de la collaboration entre les projets *UWIWA, Enclos de contrôle des Grisons* et *Enclos permanents du PNS*. Simultanément, ils ont déterminé l'emplacement de caissettes de semis qui ont été installées par la suite par W. Abderhalden et les surveillants du parc.

Madame A. Abderhalden-Räba, Zernez, a effectué un examen critique des méthodes de relevé entomologique des années précédentes sur la suggestion de Prof. Dr. W. Sauter et Prof. Dr. B. Nievergelt.

Études écologiques en Basse-Engadine

Dr. A. Nadig, Coire, Prof. Dr. W. Sauter, Zurich, et Prof. Dr. H. Zoller, Bâle, ont discuté le contenu et la présentation de la publication prévue des recherches réalisées, depuis 1960 environ, sur l'Inn près de San Niclâ, de Ramosch et de Strada. A l'occasion de

In Feldbegehungen, teilweise gemeinsam mit N. Bischoff, Ramosch, wurden einige Erfassungslücken geschlossen und Veränderungen seit den frühen 60-er Jahren bis heute fotografisch festgehalten.

Gewässerfragen/Spöl

Die Arbeiten standen 1995 im Zeichen der von den Engadiner Kraftwerken vom 29. Juni bis 3. Juli 1995 durchgeführten Stauraum-Spülung des Beckens Ova Spin. Die von Mitarbeitern der Nationalparkverwaltung und der WNPK in Zusammenarbeit und mit finanzieller Unterstützung der EKW und den kantonalen Amtsstellen (Amt für Umweltschutz, Amt für Flussbau, Jagd- und Fischereinspektorat) geplanten Begleituntersuchungen konnten erfolgreich durchgeführt werden.

Vor dem Spülungstermin wurden die im Spöl zwischen Ova Spin und der Mündung En durchgeführten Voruntersuchungen abgeschlossen: Vegetationskartierung und Fotodokumentation (G. Ackermann, Heiligkreuz, Dr. K. Kusstatscher, Zürich, Dr. K. Robin), Abfischung und gewässerbiologische Charakterisierung (P. Pitsch, Müstair, Mitarbeiter und Parkwächter, Büro HYDRA, Konstanz), flussgeologische Kartierung, Querprofile des Flussbettes (Geol. Inst. Uni Bern: Dr. B. Müller und Mitarbeiter). Da im Staubecken Ova Spin stark sauerstoffzehrende Faulschlämme vermutet wurden, haben Dr. B. Müller und Mitarbeiter Sedimentproben entnommen. Bis ca. 600 m oberhalb der Staumauer konnten beträchtliche Mengen an organischem Faulschlamm festgestellt werden. Spezielle Vorkehrungen im Spülungsablauf waren jedoch nicht notwendig. Geochemische Analysen zur Herkunft der Faulschlämme sind im Gange.

Die meisten Voruntersuchungen wurden nach der Spülung wiederholt. Sie dokumentieren damit zusammenhängende Veränderungen im Flussbett des Spöl zwischen Ova Spin und der Mündung En. In diesem Zusammenhang wiederholte Dr. K. Robin am 16. August die den Zustand vor der Spülung dokumentierenden Luftaufnahmen des Spöl.

visites sur le terrain, en partie en compagnie de N. Bischoff, Ramosch, ils ont comblé quelques lacunes et illustré par la photo les modifications survenues entre les années 60 et aujourd'hui.

Questions hydrologiques/Spöl

Les travaux se sont concentrés en 1995 sur la vidange du bassin d'Ova Spin réalisée par les Forces Motrices de l'Engadine entre le 29 juin et le 3 juillet. Le suivi prévu par les collaborateurs de l'administration du parc et la CESPAN, avec le soutien financier des FME et des services cantonaux (Office de la protection de l'environnement, Office des constructions hydrauliques, Inspection de la chasse et de la pêche), a été couronné de succès.

Les études préliminaires effectuées dans le Spöl entre Ova Spin et le confluent de l'Inn se sont terminées avant la date de la vidange: cartographie de la végétation et documentation photographique (G. Ackermann, Heiligkreuz, Dr. K. Kusstatscher, Zürich, Dr. K. Robin), capture des poissons et analyse biologique des eaux (P. Pitsch, Müstair, et ses collaborateurs, les surveillants du parc, Bureau HYDRA, Constance), cartographie géologique de la rivière, profils en travers du lit (Institut de géologie de l'Université de Berne: Dr. B. Müller et ses collaborateurs). Comme on supposait la présence de sapropèle consommant beaucoup d'oxygène dans le bassin d'Ova Spin, Dr. B. Müller et ses collaborateurs y ont prélevé des sédiments. Des quantités importantes de sapropèle organique ont été trouvées jusqu'à 600 m en amont du barrage. Il n'a toutefois pas été nécessaire de prendre des mesures particulières lors de la vidange. Des analyses géochimiques sont en cours pour déterminer la provenance du sapropèle. La plupart des études préliminaires ont été répétées après la vidange. Les modifications du lit du Spöl entre Ova Spin et le confluent de l'Inn sont ainsi enregistrées. Dans cette optique, les prises de vue aériennes montrant l'état du Spöl avant la vidange ont été répétées par K. Robin le 16 août.

Les buts de la vidange, à savoir l'élimination des

Die Ziele der Spülung – Entfernen von Feinsedimenten aus dem Stauraum Ova Spin und von Ablagerungen aus dem Flussbett – wurden weitgehend erreicht. Eine ökologische Beurteilung steht noch aus. Die Spülung konnte von den EKW wie vorgesehen und ohne nennenswerte Probleme durchgeführt werden. Die gute Zusammenarbeit zwischen EKW, SNP-Mitarbeitern und WNPK ermöglichte eine durchgehende Begleitung der Spülung an fünf Stellen zwischen Ova Spin und Kieswerk Zernez. Eine umfassende Berichterstattung ist in Vorbereitung.

Ereignis-Protokolle

Als Daueraufgabe hielten die Parkwächter wie üblich aussergewöhnliche und auffällige Ereignisse in Bild und Text auf Ereignisprotokollen fest. Diese Dokumentation findet Eingang in das GIS.

Lawinen werden gemäss offiziellem Meldeformular dem Eidg. Schnee- und Lawinenforschungsinstitut Weissfluhjoch-Davos gemeldet.

Sammlungen

Anlässlich einer WNPK-Ausschusssitzung wurden die Sammlungsziele neu umschrieben. Das Sammeln von Proben soll im Sinne der Umweltbeobachtung vermehrt angeregt und nicht nur passiv geregelt werden. Ein Ziel ist neben der Sammlung von Proben die Sammlung von Daten zu diesen Proben und die Datenbewirtschaftung. Unter der Leitung von Dr. D. Cherix und Dr. J. P. Müller soll ein erweitertes Sammlungskonzept definiert werden, das die genannten Notwendigkeiten mitberücksichtigt.

Dr. A. Nadig, Chur, übergab dem Bündner Naturmuseum zwei sehr anschauliche Kästen mit Heuschreckenarten des Unterengadins (Projekt Oekologische Untersuchungen im Unterengadin).

Die entomologischen Sammlungen wurden von folgenden Fachleuten benutzt: Dr. C. Besuchet, Genf (Colepteren), B. Merz, ETH Zürich (Dipteren).

Frau Dr. V. Lubini, Zürich, hat während 2 Wochen die Plecopteren-Sammlung von Aubert revidiert und einen Auszug der Arten erstellt.

sédiments accumulés dans le bassin d'Ova Spin et dans le lit du Spöl, ont été largement atteints. L'évaluation écologique du Spöl après la vidange n'est pas encore faite.

La vidange a pu être réalisée par les FME comme prévu et sans problème particulier. La bonne collaboration entre les FME et les collaborateurs du PNS et de la CESPAN a permis un suivi continu de la vidange en cinq emplacements entre Ova Spin et la gravière de Zernez. Un rapport détaillé est en préparation.

Procès-verbaux des événements

Comme de coutume, les surveillants du parc ont enregistré par le texte et par l'image les événements inhabituels ou marquants dans le PNS. Cette documentation est intégrée dans le SIG.

Les avalanches sont signalées à l'Institut fédéral pour l'étude de la neige et des avalanches du Weissfluhjoch sur Davos au moyen de la formule officielle.

Collections

Les buts des collections ont été redéfinis à l'occasion d'une séance d'une délégation de la CESPAN. Dans l'optique de l'observation de l'environnement, la récolte d'échantillons devrait être encouragée et pas seulement réglée de manière passive. Un but consiste à réunir des données sur les échantillons en même temps que ceux-ci et à gérer ces données. Un concept de collection élargi qui tiendra compte de ces nécessités sera élaboré sous la direction de Dr. D. Cherix et Dr. J.P. Müller.

Dr. A. Nadig, Coire, a remis au Musée grison de la Nature deux caissettes bien présentées avec les espèces de sauterelles de la Basse-Engadine (Projet Études écologiques en Basse-Engadine).

Les collections entomologiques ont été utilisées par les spécialistes suivants: Dr. C. Besuchet, Genève (Coléoptères), B. Merz, EPF Zurich (Diptères).

Pendant 2 semaines, Madame Dr. V. Lubini, Zurich, a revu la collection de Plécoptères d'Aubert et effectué une sélection des espèces.

8 Information

Dem aktualisierten Organigramm und den neuen Pflichtenheften entsprechend übernahm der Direktor neben der Gesamtführung den Bereich Information in seine Verantwortung.

Vom 1. Juni an wurde er ganz erheblich entlastet durch den Eintritt von H. Lozza als SNP-Pädagoge. H. Lozza wurden u.a. die inhaltlichen Bereiche im Informationsangebot des Nationalparkhauses und des Infostützpunktes Cluozza, die Verantwortung für das DIBIS und die Lehrerfortbildung übergeben. Am 28. und 29. April fanden im Nationalparkhaus die *Fünften Zernez Tage* statt, an denen 19 Referentinnen und Referenten vor einem grossen und aufmerksamen Auditorium über laufende und abgeschlossene Arbeiten im Nationalpark und seiner Umgebung berichteten. Ausführliche Versionen verschiedener Vorträge wurden bereits in der *Cratschla* 3/1/1995 veröffentlicht, während Kurzfassungen mehrerer Referate in der *Cratschla* 3/2/1995 erschienen sind. Die *Fünften Zernez Tage* waren der erste Anlass der Aktivitäten des SNP zum 75-Jahr Jubiläum der *Wiederansiedlung des Alpensteinbocks im Schweizerischen Nationalpark*. Dr. M. Bundi referierte zum Thema: *Der Steinbock: Geschichtliches und Symbolfigur in der staatlichen Entwicklung Graubündens*. F. Filli berichtete über den Ablauf der Wiederbesiedlung des Nationalparks durch den Steinbock: Wie entwickelte sich die Steinbockkolonie im Schweizerischen Nationalpark? Dr. K. Robin illustrierte seine Ausführungen zum Thema: *Gestalt, Entwicklung und Verhalten des Alpensteinbocks mit Dias aus seiner unerschöpflichen Sammlung an Steinbockbildern*.

Am 20. Juni, dem exakten Jubiläumstag der ersten Wiederansiedlungsaktion im Nationalpark, wurde im Nationalparkhaus die fünfsprachige 12-Tafel-Wechselausstellung *Unser Steinbock* (Konzeption und Texte: K. Robin und F. Filli. Fotos: K. Robin. Übersetzungen: Frau C. Cavalli Sutter, St. Moritz: italienisch; Frau L. Badilatti, Zuoz: französisch; Frau K. Gilly, Zernez: englisch; M. Gross, Chur: romanisch; Gestaltung: Vollenweider AG, Rapperswil; System: A. à

8 Information

Conformément au nouvel organigramme et aux nouveaux cahiers des charges, le directeur a repris le domaine information à côté de la direction générale. Dès le premier juin, il a été grandement déchargé par l'entrée en fonction de H. Lozza comme pédagogue du PNS, qui a assumé entre autres le contenu de l'offre d'information de la Maison du parc et du centre d'information de Cluozza, la responsabilité du DIBIS et la formation continue des enseignants. Les *Cinquièmes journées de Zernez* ont eu lieu les 28 et 29 avril, avec la participation de 19 conférencières et conférenciers, devant un auditoire nombreux et attentif aux explications sur les travaux en cours et achevés dans le Parc national et ses environs. Des versions détaillées de certains exposés sont parues dans *Cratschla* 3/1/1995 déjà, tandis que des résumés de plusieurs exposés sont parus dans *Cratschla* 3/2/1995.

Les *Cinquièmes journées de Zernez* ont constitué la première manifestation parmi les activités du PNS en relation avec le 75^e anniversaire de la réintroduction du bouquetin au Parc national suisse. Dr. M. Bundi a fait un exposé sur le sujet: *Le bouquetin: figure historique et symbolique dans le développement de l'État des Grisons*. F. Filli a relaté le déroulement la recolonisation du Parc national par le bouquetin: Comment la colonie de bouquetins du Parc national suisse s'est-elle développée? Dr. K. Robin a illustré ses explications sur le sujet: *Stature, développement et comportement du bouquetin au moyen de diapositives tirées de sa collection inépuisable consacrée au bouquetin*.

Le 20 juin, le jour même du jubilé des premiers lâchers dans le Parc national, a été inaugurée dans la Maison du Parc national, en présence des médias locaux, l'exposition temporaire en 12 panneaux et en 5 langues *Notre bouquetin* (conception et textes: K. Robin et F. Filli. Photos: K. Robin. Traductions: Madame C. Cavalli Sutter, St-Moritz: italien; Madame L. Badilatti, Zuoz: français; Madame K. Gilly, Zernez: anglais; M. Gross, Coire: romanche; réalisation: Vollenweider AG, Rapperswil; système: A. à Porta, La

Porta, La Punt) im Beisein der lokalen Medien eröffnet. Am gleichen Tag fand in Chur ein Symposium statt, das vom Kant. Jagd- und Fischereinspektorat, vom Bündner Natur-Museum und vom Schweizerischen Nationalpark organisiert worden war. Nach einem Reigen steinbockspezifischer Vorträge eröffneten der Kulturminister des Kantons Graubünden, Regierungsrat J. Caluori und der Direktor des Bündner Natur-Museums, Dr. J. P. Müller, eine dreiteilige Steinbockausstellung, zu welcher der Schweizerische Nationalpark seine fünfsprachige Wechselausstellung beigesteuert hatte. Die Wechselausstellung wurde im Herbst in Pontresina gestellt und wird im Folgejahr in verschiedenen Museen präsentiert. Zu ergänzen bleibt, dass das raffinierte und sehr schöne Wechselausstellungssystem aus Holz von Schreiner und Parkwächter A. à Porta entwickelt und gemeinsam mit Schreiner und Parkwächter C. Florineth gebaut worden ist.

Aus Anlass des ENSJ lud der SNP zu einer Pressekonferenz in Zürich ein, an welcher der Präsident des Schweizerischen Komitees für das Europäische Naturschutzjahr, NR Dr. Eymann, NR Dr. M. Bundi, Prof. Dr. B. Nievergelt und der Direktor SNP zur Bedeutung des Schweizerischen Nationalparks in der Naturschutz-Strategie sprachen.

Die zum dritten Mal angebotene Vortragsreihe *Nossa natūra alpina* wurde fortgesetzt. 591 Personen besuchten die 15 Vorträge. Die Themen der Vorträge gehen aus dem Anhang hervor. Unsere Mitarbeiterin D. Negri betreute die Reihe ein weiteres Mal.

Auch in diesem Informationsangebot wurde die Erinnerung an die Steinbockwiederansiedlung gepflegt. K. Robin präsentierte seinen Vortrag über *Gestalt, Entwicklung und Verhalten des Steinbocks* und F. Filli schilderte die Bestandesentwicklung des Steinbocks im Nationalpark.

Als dritter Nationalparkmitarbeiter berichtete der seit dem 1. Juni als Pädagoge tätige H. Lozza über Hintergründe der Geologie.

Auf das innovative Projekt DIBIS, ein multimediales,

Punt). Le même jour s'est tenu à Coire un symposium organisé par l'Inspection cantonale de la chasse et de la pêche, le Musée grison de la Nature et le Parc national suisse. Après une série d'exposés traitant du bouquetin, le ministre de la culture du canton des Grisons, le Conseiller d'État J. Caluori, et le directeur du Musée grison de la Nature, Dr. J.P. Müller, ont ouvert une exposition sur le bouquetin en trois parties qui incorporait l'exposition temporaire en 5 langues du Parc national suisse. L'exposition temporaire a été présentée en automne à Pontresina et voyagera dans différents musées au cours de l'année prochaine.

Reste à signaler que le système ingénieux en bois de la très belle exposition temporaire a été conçu par le menuisier et surveillant du parc A. à Porta qui l'a construit avec l'aide du menuisier et surveillant du parc C. Florineth.

A l'occasion de l'AECN, le PNS a organisé une conférence de presse à Zurich, au cours de laquelle le président du Comité suisse pour l'Année européenne de la conservation de la nature CN Dr. Eymann, CN Dr. M. Bundi, Prof. Dr. B. Nievergelt et le directeur PNS ont parlé de l'importance du Parc national suisse dans la stratégie de protection de la nature.

La série d'exposés *Nossa natūra alpina* a été proposée pour la troisième fois. 591 personnes ont suivi les 15 conférences. Les sujets des exposés figurent en annexe. Cette année également, la responsabilité de cette série a été confiée à notre collaboratrice D. Negri.

Cette offre d'information a également évoqué le souvenir de la réintroduction du bouquetin. K. Robin a présenté son exposé sur la stature, le développement et le comportement du bouquetin et F. Filli a esquissé l'évolution de la population de bouquetins dans le Parc national.

H. Lozza, troisième collaborateur du Parc national en tant que pédagogue depuis le 1er juin, a parlé des dessous de la géologie.

interaktives Informationssystem, wurde bereits mehrfach hingewiesen. Hier sei allen Beteiligten, die zur Realisierung beigetragen haben, bestens gedankt. Mitten in der Realisierung übernahm H. Lozza die Verantwortung für das Projekt. Er löste diese Aufgabe mit Sachkenntnis und Engagement. Mit DIBIS steht nun eine Infothek zur Verfügung, die in ihrer spielerischen Funktionsweise vor allem jungen, EDV-geübten Leuten den Zugang zum Nationalpark wesentlich erleichtert. Doch auch weniger junge Neugierige profitieren enorm. Nicht zuletzt werden das Personal des Nationalparkhauses und die Parkwächter im Felde entlastet, weil zahlreiche der immer wiederkehrenden Fragen von DIBIS beantwortet werden und so mehr Zeit bleibt für qualifizierte Informations- und Beratungsgespräche. Am 31. August wurde DIBIS im Rahmen einer Medienkonferenz der Öffentlichkeit übergeben.

Als weitere technische Neuerung steht dem SNP ein Grossbildvideo-Projektionsgerät zur Verfügung, mit dessen Hilfe nun Vorträge und Präsentationen mit Videos bereichert werden können.

Mitte Jahr wurde der neue Wanderführer durch den Schweizerischen Nationalpark publiziert. Das im handlichen A6-Taschenformat erschienene Buch berichtet auf 128 Seiten über Geschichte, Funktionen, rechtliche Hintergründe, die Nationalparkordnung. Alle 20 Routen durch den Nationalpark werden exakt beschrieben. Ein Lexikon, in dem die romanischen Lokalnamen erklärt werden, Schwerpunkttexte über die Saurierspuren, das Bartgeierprojekt und den Rothirsch, eine Adresskartei, 21 Farbfotos und mehrere Leerseiten für eigene Notizen runden das kleine Werk von K. Robin ab.

Am 3. Dezember präsentierte J. Känzig, Medienverantwortlicher des Schweizerischen Bundes für Naturschutz SBN an der Vernissage in Basel den taufischen Nationalparkvideo. Das 17 Minuten-Video war im Laufe des Jahres gedreht und im Herbst redaktionell und technisch zu Ende geführt worden. Der Präsident des SBN und Vizepräsident der ENPK, Prof. M. Boesch, der Präsident der WNPk und

Il a déjà été fait mention plusieurs fois du système d'information interactif DIBIS. Remercions ici tous ceux qui ont contribué à sa réussite. H. Lozza a repris la responsabilité de ce projet au milieu de sa réalisation. Il a résolu cette tâche avec compétence et enthousiasme. Avec DIBIS, nous disposons d'une infothèque dont les fonctionnalités ludiques facilitent l'accès au Parc national particulièrement aux jeunes familiers de l'informatique. Mais les curieux moins jeunes en profitent également beaucoup. Enfin et surtout, le personnel de la Maison du Parc national et les surveillants sur le terrain sont déchargés du fait que nombre des questions qui reviennent toujours trouvent leur réponse dans le DIBIS, ce qui libère autant de temps pour une information et des conseils qualifiés. DIBIS a été remis au public le 31 août dans le cadre d'une conférence de presse.

Le PNS dispose d'une autre nouveauté technique sous la forme d'un appareil de projection de vidéo en grande dimension qui permet d'enrichir exposés et présentations par des cassettes vidéos.

Le nouveau guide d'excursions à travers le Parc national suisse a été publié au milieu de l'année. Le livre, au format de poche pratique A6, fournit des informations sur l'histoire, les fonctions, les conditions juridiques et le règlement du Parc national sur 128 pages. Les 20 itinéraires à travers le Parc national sont décrits avec précision. Un lexique explique les noms locaux romanches, des textes sur les traces de sauriens, le projet gypaète barbu et le cerf, une liste d'adresses, 21 photos en couleurs et plusieurs pages vides pour prendre des notes complètent le petit ouvrage de K. Robin.

Le 3 décembre, J. Känzig, responsable de l'information de la Ligue Suisse pour la Protection de la Nature LSPN, a présenté la vidéo toute neuve sur le Parc national. Cette vidéo de 17 minutes a été tournée au cours de l'année et achevée au point de vue rédactionnel et technique durant l'automne. Le président de la LSPN et vice-président CFPN, Prof. M. Boesch, le président de la CESPn et membre CFPN, Prof. Dr. B. Nievergelt, et le directeur ont formé le

ENPK-Mitglied Prof. Dr. B. Nievergelt und der Direktor bildeten für diese Produktion gemeinsam die begleitende Arbeitsgruppe.

H. Lozza baute zusammen mit den Praktikanten das Angebot im Info-Stützpunkt Cluozza weiter aus und setzte dabei auf die Neugierde der Besucher. Die Frage weiterer dezentraler Informationsstützpunkte im Nationalpark und seiner Umgebung blieb in der Diskussion.

Tafeln der ersten Tranche des fünfsprachigen Naturlehrpfades wurden in den Vals Trupchun und Cluozza und im Ofenpassgebiet neu aufgestellt. Die Arbeiten am zweiten Teil wurden fortgeführt.

Mitarbeiter des SNP hielten im Berichtsjahr insgesamt 14 Vorträge vor unterschiedlichem Publikum und begleiteten die ENPK, die Belegschaft des SBN, eine Mitgliederreise des SBN, verschiedene Printmedienvertreter und Fernseh-Equipen, Forschergruppen und Manager von Schutzgebieten durch den Nationalpark.

H. Lozza leitete den einwöchigen Lehrerfortbildungskurs *Oekologie der Alpen am Beispiel des Schweizerischen Nationalpark*. In der Durchführung engagierten sich neben H. Lozza auch der Direktor, der Wiss. Adjunkt und Parkwächter.

36 Führungen durch den SNP konnten an diplomierte Wanderleiter BAW vermittelt werden.

Zwischen April und Dezember 1995 erschienen in den Schweizer Medien exakt 250 Presseartikel, die den Nationalpark in einer seiner zahlreichen Facetten zum Thema hatten. Ausserdem wurden mehrere Radio- und 3 TV-Sendungen ausgestrahlt.

groupe de travail accompagnant cette production. H. Lozza a élargi l'offre du centre d'information de Cluozza avec l'aide des stagiaires, éveillant la curiosité des visiteurs.

La question d'autres lieux d'information décentralisés dans le Parc national et ses environs reste ouverte.

La première portion de panneaux du sentier didactique nature en 5 langues a été mise en place dans les Vals Trupchun et Cluozza et dans la région de l'Ofenpass. Les travaux de la deuxième partie se sont poursuivis.

Les collaborateurs du PNS ont présenté au total 14 exposés devant divers publics et accompagné la CFPN, le personnel LSPN, une excursion des membres LSPN, différents représentants de la presse écrite et équipes de télévision, des groupes de chercheurs et responsables de réserves naturelles à travers le Parc national.

H. Lozza a dirigé un cours de formation continue pour enseignants d'une semaine *Écologie des Alpes d'après l'exemple du Parc national suisse*. Le directeur, l'adjoint scientifique et des surveillants du parc ont également participé à la mise sur pied de ce cours.

36 excursions à travers le PNS ont pu être confiées à des guides d'excursion diplômés BAW.

Entre avril et décembre 1995, la presse suisse a publié exactement 250 articles concernant le Parc national et ses nombreuses facettes. En outre, plusieurs émissions de radio et 3 émissions de TV y ont été consacrées.

9 Besuch im Park und im Informationszentrum

Das feuchtkühle Wetter zu Beginn des Juni und der Ausfall der Wiederansiedlungsaktion des Bartgeiers liess den Besucherstrom sehr verzögert ansteigen. Die zeitweilig wechselhafte Witterung, der für ausländische Gäste nach wie vor ungünstige Wechselkurs der Schweizer Währung und die allgemeine Wirtschaftslage dämpften den Besucherandrang deutlich. Selbst in der Val Trupchun, einer der Magneten für Nationalparkbesucher, nahm die Zahl der Gäste gemäss Mitteilung der Parkwächter erstmals ab. Auch in den übrigen Gebieten des Parks melden alle Parkwächter übereinstimmend eine Abnahme der Gästezahl. Parkwächter R. Mösle, Scuol, schätzte die Reduktion der Besucherzahl für die Val Mingèr gegenüber dem Vorjahr auf 10 % bis 15%. Das Informationszentrum des SNP war im Berichtsjahr vom 1. Juni bis Ende Oktober täglich zwischen 0830 und 1800, anlässlich der Vortragsreihe *Nossa natūra alpina* und an einem weiteren Abend bis 2200 geöffnet.

Mit 21 311 Besuchern lag die Zahl um 10% unter dem Vorjahreswert, was mit der von R. Moesle geschätzten Reduktion der Besucherzahl in der Val Mingèr gut übereinstimmt.

Dieser Rückgang an Gästen im Nationalparkhaus dürfte einmal auf die allgemein geschwächten Tourismusfrequenzen in der Schweiz zurückzuführen sein. Ins Gewicht fällt zweifellos auch die von Gästen, insbesondere Mehrfachbesuchern, dezidiert vorgetragene Kritik, die permanente Ausstellung im Nationalparkhaus sei didaktisch und gestalterisch veraltet, und die Tonbildschau in ihrem Pathos und mit der oftmals mittelmässigen Bildqualität vermöge den heutigen Ansprüchen nicht mehr zu genügen. Hier besteht Handlungsbedarf.

Ein weiteres Mal war das Informationszentrum über die Weihnachtstage und in den beiden Sportferienwochen im Februar geöffnet. Noch immer machten nicht sehr viele Gäste Gebrauch von diesem Angebot.

Die Chamanna Cluozza verzeichnete eine etwas geringere Belegung als im Vorjahr.

9 Visiteurs du Parc et du Centre d'information

Le temps froid et humide de début juin et l'absence de lâcher de gypaète barbu ont eu pour conséquence un début tardif de l'affluence des visiteurs. Les conditions atmosphériques variables, le cours du change défavorable pour les étrangers et la situation économique générale ont nettement diminué l'afflux des visiteurs. Même le Val Trupchun, l'un des points d'attraction des visiteurs du Parc national, a vu le nombre des touristes diminuer pour la première fois, selon les indications des surveillants du parc. Ces derniers s'accordent à signaler une diminution du nombre des promeneurs dans toutes les régions du parc. Le surveillant R. Mösle, Scuol, a estimé que la diminution du nombre des randonneurs dans le Val Mingèr était de 10 à 15 % par rapport à l'année précédente.

Le Centre d'information du PNS a été ouvert du 1er juin à fin octobre 1995, tous les jours de 8.30 h à 18.00 h et jusqu'à 22.00 h à l'occasion des exposés *Nossa natūra alpina*, ainsi qu'un autre soir dans la semaine.

Le nombre de visiteurs a été de 21 311, ce qui correspond à une diminution de 10% par rapport à l'année précédente et correspond bien à l'évaluation de R. Mösle dans le Val Mingèr. Cette régression des visiteurs de la Maison du Parc national découle d'une part de la diminution du nombre des touristes dans l'ensemble de la Suisse. Un autre point réside sans aucun doute dans la critique émise par les visiteurs, en particulier les habitués, selon laquelle l'exposition permanente de la Maison du Parc national est dépassée au niveau didactique et de la présentation et que le montage audiovisuel, avec son ton pathétique et ses images de qualité souvent moyennes, ne correspond plus aux exigences actuelles. Il y a ici quelque chose à faire.

Le Centre d'information a été une nouvelle fois ouvert pendant les fêtes de Noël et les deux semaines de sport d'hiver en février. Néanmoins, le nombre de visiteurs profitant de cette offre est resté modeste.

La Chamanna Cluozza a connu un taux d'occupa-

Das Verhalten der Parkbesucher war insgesamt äusserst diszipliniert. Mit 33 Verzeigungen wegen Verstössen gegen die Parkordnung nahm die Zahl gegenüber dem Vorjahr (1994: 22) zu und erreichte wieder den Wert von 1993:

Verzeigt wurde wegen folgender Verstösse (in Klammern die Zahlen des Jahres 1994):

Pflanzenpflücken 4 (1), Skifahren 1 (1), Mountainbikefahren 2 (1), Campieren 5 (6), Wege verlassen 6 (7) und Mitführen von Hunden 15 (4). Der letztere Sachverhalt ist vermutlich wegen der erhöhten Präsenz der Parkwächter im Feld vermehrt festgestellt worden. Die Bearbeitung der Anzeigen oblag wie stets der Kantonalen Polizeiabteilung.

Nach Angaben der Engadiner Kraftwerke durchgeführten 1995 258 545 Fahrzeuge (+2.91%) und 643 574 Personen (+4.51%) den Strassentunnel des Munt La Schera.

tion un peu plus faible que l'année précédente. Le comportement des visiteurs du parc a dans l'ensemble été très discipliné. Le nombre des procès-verbaux pour contravention au règlement du parc a été de 33, soit le même nombre qu'en 1993 et en augmentation par rapport à l'année précédente (1994: 22). Les infractions suivantes ont été dénoncées (entre parenthèses les chiffres de 1994):

cueillette de fleurs 4 (1), ski 1 (1), VTT 2 (1), camping 5 (6), abandon des chemins autorisés 6 (7), introduction de chiens 15 (4). Ce dernier point a probablement été constaté un plus grand nombre de fois du fait de la présence accrue des surveillants sur le terrain. Les rapports ont, comme de coutume, été transmis au service cantonal de police.

Selon les indications fournies par les Forces Motrices de l'Engadine, 258 545 véhicules (+2.91%) transportant 643 574 personnes (+4.51%) ont franchi le tunnel routier du Munt La Schera en 1995.

10 Aufsicht und Betrieb

Aufsicht und Betrieb standen im Berichtsjahr gemäss den neuen, ab 1. 1. 1995 gültigen Pflichtenheften für die Mitglieder der Direktion SNP erstmals unter der Verantwortung von M. Negri. Mit Zielstrebigkeit und Elan hatte er in den vergangenen Jahren an der Reorganisation des Betriebs gearbeitet und übernahm nun als direkter Vorgesetzter der Parkwächter in der Funktion des Technischen Leiters die Zuständigkeit für die Diensterteilung, die Aus- und Weiterbildung der Parkwächter, das Materialwesen, das Transportwesen und die Instandhaltung der Liegenschaften. Darüber hinaus ist er nach wie vor zuständig für die Abwicklung der betrieblichen Finanzflüsse, für das Personal- und Versicherungswesen. Nach der probeweisen Einführung der 5-Tageweche für die Sommerparkwächter im Jahr 1994 wurde diese Arbeitszeitregelung im Berichtsjahr auch für die Ganzjahresparkwächter festgelegt. Als Folge davon waren die Arbeitszeit-, Ferien- und Freitagsregelungen neu zu definieren.

In 9 Parkwächter-Rapporten wurden die erforderlichen Informationen zum Betrieb des SNP und zur Mitarbeit an Projekten vermittelt.

Die Mitarbeiter besuchten einen Nothelfer- und CPR-Kurs mit Abschlussprüfung zur Erlangung des AKOR-Ausweises. Kenntnisse und Übungspraxis in diesem Bereich können im Umgang mit Nationalparkbesuchern unter Umständen Leben retten.

Eine reich befrachtete Fortbildungsreise führte die Nationalpark-Belegschaft in den Böldmeren-Urwald im Muotatal, zur neuen Bartgeiervoliere in den Natur- und Tierpark Goldau, in die Naturlandschaft Sihlwald und in das paläontologische und zoologische Museum der Universität Zürich. Überall wurden die Nationalparkmitarbeiter in verdankenswerter Weise von den lokalen Fachleuten informiert und begleitet. In einem weiteren Ausbildungstag informierte Dr. F. Keller, ILUalpin Samedan, die SNP-Mitarbeiter auf dem Schafberg bei Pontresina auf eindrückliche Weise über die aktuelle Problematik, die Messmethoden und die Zukunftsperspektiven des Permafrostes im Oberengadin.

10 Surveillance et exploitation

La surveillance et l'exploitation se sont effectuées pour la première fois sous la responsabilité de M. Negri, conformément aux nouveaux cahiers des charges des membres de la Direction du PNS en vigueur depuis le 1.1.1995. Il avait travaillé, au cours des années passées, avec beaucoup d'élan et d'à propos à la réorganisation de l'exploitation et a pris maintenant, en tant que chef direct des surveillants et directeur technique, la responsabilité des services, de la formation et du perfectionnement des surveillants du parc, du matériel, des transports et de l'entretien des immeubles. En outre, il reste responsable des finances de l'exploitation, du personnel et des assurances.

Après une introduction à titre d'essai de la semaine de 5 jours pour les surveillants d'été du parc en 1994, cette organisation a également été appliquée pour les surveillants à plein temps au cours de l'année écoulée. Il a fallu en conséquence redéfinir les horaires de travail, les vacances et les congés.

Les informations relatives à l'exploitation du PNS et à la collaboration aux projets ont été consignées dans 9 rapports rédigés par les surveillants du parc.

Les collaborateurs ont suivi un cours de premiers secours et CPR et passé les examens pour l'obtention du certificat AKOR. Les connaissances et les exercices pratiques dans ce domaine pourraient, le cas échéant, sauver la vie de visiteurs du PNS.

Un voyage d'étude très chargé a mené le personnel du Parc national dans la forêt vierge de Böldmeren dans le Muotatal, à la nouvelle volière de gypaète barbu du Parc naturel et zoologique de Goldau, dans le site naturel du Sihlwald et au Musée paléontologique et zoologique de l'Université de Zurich. A chaque arrêt, les collaborateurs du Parc national ont été accueillis et informés par les spécialistes de l'endroit. Au cours d'une autre journée de formation, Dr. F. Keller, ILUalpin Samedan, a présenté aux collaborateurs du PNS les problèmes actuels, les méthodes de mesure et les perspectives d'avenir du permafrost en Haute-Engadine d'une manière impressionnante sur le Schafberg près de Pontresina.

H. Lozza führte für einen Teil der SNP-Belegschaft einen Kurs zum Thema *Geologie der Val Trupchun* durch.

Die Mitarbeiter des Nationalparks nahmen an den fünften Zerneztagen teil.

Im bereits traditionellen September-Spezialrapport erklärte der Kantonale Wildhüter G. Denoth, Zernez, die geltenden Jagdbetriebsvorschriften als Vorbereitung für die Jagdaufsicht der Parkwächter entlang der Parkgrenzen.

Im Rahmen des regelmässig durchgeführten Trainings im Umgang mit der Faustfeuerwaffe absolvierten die Parkwächter einen weiteren Ausbildungs- und Repetitionskurs mit Kursleiter Gzw K. Landolt. Zudem übten sie während des alljährlichen Probe-schiessens den Umgang mit dem Gewehr.

In einem von M. Negri organisierten und erstmals durchgeführten sportlichen Wettkampf massen sich die Parkwächter in den Disziplinen Pistole und Gewehr. Erster Schützenkönig mit der höchsten Kombinationswertung wurde C. Florineth.

Am 4. April 1995 übergaben die leitenden Mitarbeiter der Firmen Toyota AG, Schweiz, und Garage Pfister AG, Samedan, dem SNP zwei neue Betriebsfahrzeuge, die vom Nationalpark nur dank äusserster Preisreduktionen erworben werden konnten. Die Fahrzeuge sind gekennzeichnet mit dem SNP-Logo und der Aufschrift *Survaglianza*.

Die Parkwächter führten neben ihren Routinetätigkeiten auch dieses Jahr zahlreiche Arbeiten aus: Renovationsarbeiten an den Parkwächterhütten Cluozza, Mingèr, Müschauns und Stabelchod. Letzte Arbeiten am neuen Wanderwegstück zwischen P2 und P1 Neubau der Brücken Müschauns und Purchèr. Erneuerung der Rastplatz- und Grenzmarkierungsposten auf Sur il Foss. Beaufsichtigung der Begrünungs- und Abschlussarbeiten an der Brücke La Drossa. Setzen von Naturlehrpfad-Tafeln in verschiedenen Gebieten des Parks. Grenzmarkierungen am Murtaröl und entlang der Grenze Chaschabella.

H. Lozza a organisé un cours sur le sujet *Géologie du Val Trupchun* à l'intention d'une partie du personnel du PNS.

Les collaborateurs du Parc national ont participé aux Cinquièmes journées de Zernez. Durant le rapport spécial de septembre devenu traditionnel, le garde-chasse cantonal G. Denoth, Zernez, a expliqué les prescriptions de chasse en vigueur comme préparation des surveillants du parc au contrôle de la chasse le long des limites du parc.

Les surveillants du parc ont suivi un nouveau cours de formation et de répétition au maniement des armes de poing, dans le cadre des entraînements réguliers, sous la direction du garde-frontière K. Landolt. En outre, ils ont effectué comme chaque année des exercices de tir au fusil.

Pour la première fois, M. Negri a organisé un concours dans lequel les surveillants du parc se sont mesurés au pistolet et au fusil. Le premier roi du tir avec les résultats combinés les plus élevés est C. Florineth.

Le 4 avril 1995, les dirigeants de la maison Toyota Suisse SA et du garage Pfister AG Samedan ont remis au PNS deux nouveaux véhicules d'exploitation qui n'ont pu être acquis par le Parc national que grâce à des réductions de prix conséquentes. Les véhicules sont marqués du logo du PNS et de l'inscription *Survaglianza*.

Cette année encore, les surveillants du parc ont effectué de nombreux travaux en dehors de leurs activités de routine: Travaux de rénovation aux cabanes des surveillants de Cluozza, Mingèr, Müschauns et Stabelchod. Derniers travaux au nouveau tronçon de chemin de randonnée entre P1 et P2, reconstruction des ponts de Müschauns et Purchèr. Remplacement des poteaux marquant les places de repos et les limites à Sur il Foss. Surveillance des travaux de reverdissement et d'achèvement du pont de La Drossa. Mise en place de panneaux de sentiers didactiques en différents endroits du parc. Marquage de la limite à Murtaröl et le long de la frontière à Chaschabella.

Die Parkdirektion stellte 52 (1994: 65) Bewilligungen an Forscherinnen und Forscher aus, die sie berechtigten, im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit die Parkwege zu verlassen und Materialien zu sammeln. Die Forscherinnen und Forscher verteilten sich auf die folgenden Fachgebiete (in Klammer 1994):

Geologie und Geografie	5	(11)
Zoologie	17	(21)
Botanik	14	(22)
Forst	4	(4)
Praktikanten	3	(3)
Bildungsurlauber	5	(3)
SNP-Video-Equipe	3	
WNPK-Koordinator	1	

Die im Feld tätigen Forscherinnen und Forscher wurden wie im Vorjahr mit einer optisch auffälligen Armbinde ausgerüstet, die sowohl der Parkaufsicht wie den Besuchern zu erkennen gab, dass eine damit versehene Person berechtigt war, sich abseits von Wegen aufzuhalten.

Im Berichtsjahr entstanden in der Abwicklung der zahlreichen Einsätze im Gelände dank einer straff geführten Koordination der Feldarbeiten keine Zwischenfälle.

Der Schweizerische Nationalpark profitierte von den freiwilligen Leistungen der folgenden Organisationen und Institutionen:

Das *Jugendlager Zofingen* unter der Leitung von H. Bütikofer reinigte auch in diesem Jahr Wanderwege und Plätze von allerhand Unrat.

Die *Schweizer Armee* stellte für Materialflüge Helikopter zur Verfügung.

Die *KMV Bern* lieh erneut Verschüttetensuchgeräte Barryvox.

H. Lozza erstellte mehrere Computerprogramme, die einmal der Lagerbewirtschaftung der Artikelbestände im Nationalparkhaus und zum zweiten der Adressbewirtschaftung dienten.

La Direction du parc a établi 52 (1994: 65) pièces de légitimation autorisant des chercheurs à sortir des sentiers du parc et à récolter du matériel. Les chercheuses et chercheurs se répartissaient entre les spécialités suivantes (entre parenthèses 1994):

géologie et géographie	5	(11)
zoologie	17	(21)
botanique	14	(22)
forêt	4	(4)
stagiaires	3	(3)
en congé de formation	5	(3)
équipe vidéo PNS	3	
coordinateur CESP	1	

Comme l'année précédente, les chercheuses et chercheurs travaillant sur le terrain ont été équipés d'un brassard voyant permettant aussi bien aux surveillants qu'aux visiteurs de savoir qu'ils avaient affaire à des personnes autorisées à quitter les sentiers.

Grâce à une coordination serrée des travaux, aucun incident n'a été enregistré au cours de l'année écoulée lors des nombreuses interventions sur le terrain.

Le Parc national suisse a profité des prestations bénévoles des organisations et institutions suivantes:

Le *camp de jeunes de Zofingue*, sous la direction de H. Bütikofer, a une nouvelle fois nettoyé les chemins de randonnée et les places de tous leurs détritiques.

L'*Armée suisse* a mis des hélicoptères à disposition pour le transport de matériel.

L'*IMG Berne* a une nouvelle fois prêté des appareils de recherche Barryvox.

H. Lozza a mis au point plusieurs programmes d'ordinateur destinés d'une part à la gestion du stock des articles de la Maison du Parc national et d'autre part à la gestion des adresses.

11 Liegenschaften

Im Berichtsjahr wurden das Nationalparkhaus an die Holzschnitzelheizung der Gemeinde Zernez angeschlossen und der grosse Öltank und alle dazugehörigen Einrichtungen entfernt. Damit wird eine sich stets erneuernde Energie genutzt, die ohne Anfahrtswege zur Verfügung steht.

An der Chamanna Cluozza wurden weitere kleine Mängel, welche auf die Renovation zurückgehen, behoben. Der im Vorjahr begonnene Anbau eines Holzschopfs an der Hütte Mingèr und die Arbeiten zur Sicherung vor Fäulnis in der Fundation wurden erfolgreich beendet. Die Parkwächterhütte Cluozza wurde in einem ersten Segment renoviert. Die Feuchtigkeit hatte erhebliche Schäden im Fundationsbereich verursacht, die nun behoben sind. Die Hütte Müschauns wurde um 30 cm angehoben und neu untermauert. Auch hier waren die Rundhölzer mit Bodenkontakt völlig verfault. Am Mauersockel der Hütte Stabelchod wurden Risse ausgebessert.

Chur/Zernez, 27. Februar 1996

Eidgenössische Nationalparkkommission ENPK
Der Präsident
Dr. Martin Bundi

Schweizerischer Nationalpark SNP
Der Direktor
PD Dr. H. Haller

11 Immeubles

Au cours de l'année écoulée, la Maison du Parc national a été reliée au chauffage à plaquettes de bois de la commune de Zernez et le grand tank à mazout et toutes les installations y relatives ont été évacués. Cela permet d'utiliser une énergie renouvelable disponible sur place.

De petits défauts consécutifs à la rénovation ont été éliminés à la Chamanna Cluozza. La construction d'un bûcher à la cabane Mingèr commencée l'année précédente et les travaux de protection contre la pourriture dans les fondations ont été terminés. Une première portion de la cabane des surveillants de Cluozza a été rénovée. L'humidité avait causé des dégâts considérables au niveau des fondations qui ont été réparés. La cabane de Müschauns a été relevée de 30 cm et repose sur une nouvelle maçonnerie. Ici également, les rondins au contact du sol étaient complètement pourris. Des fissures aux murs de fondation de la cabane de Stabelchod ont été jointoyées.

Coire/Zernez, le 27 février 1996

Commission fédérale du Parc national CFPN
Le Président
Dr. Martin Bundi

Parc national suisse PNS
Le Directeur
PD Dr. H. Haller

12 Anhänge

**Schweizerischer Nationalpark
 Betriebsrechnung vom 1. 1. 1995 bis 31. 12. 1995**

Einnahmen	Budget	Rechnung
6110 Beitrag SBN	95 000.-	97 000.-
6120 Beitrag Bund	1 535 000.-	1 535 000.-
6130 Zinserträge SNP-Fonds	70 000.-	91 084.35
6200 Zuwendungen, Legate	95 000.-	99 000.-
6300 Zinserträge Übrige	2 000.-	7 271.50
6400 Rück Fonds Bau Cluozza	75 000.-	75 000.-
6510 Erträge Übrige		4 350.-
6520 Erträge Führungen		2 500.-
6600 Produkteverkauf Bar	200 000.-	203 932.80
6610 Produkteverkauf Kredit		38 166.65
Total Einnahmen	2 072 000.-	2 153 305.30

Schweizerischer Nationalpark
Betriebsrechnung vom 1. 1. 1995 bis 31. 12. 1995

Ausgaben	Budget	Rechnung
<i>Personalkosten</i>		
4100 Besoldungen	1 180 000.-	1 088 843.30
4110 Pensionsversicherung	142 000.-	72 923.25
4120 AHV, IV, EO, AIV	70 000.-	76 499.75
4130 Unfall/Krankheit	24 000.-	25 416.45
4140 Ausrüstung/Bekleidung	20 000.-	23 345.35
4150 Spesenvergütung	45 000.-	39 325.05
4170 Dienstfahrzeuge SNP	15 000.-	15 785.40
4180 Dienstfahrtenvergütung	20 000.-	16 378.70
4190 Unkosten Weiterbildung	10 000.-	10 895.30
	1 526 000.-	1 369 412.55
<i>Wege/Brücken</i>		
4210 Unterhalt Wege und Brücken	4 000.-	5 721.05
4220 Betriebshaftpflicht	4 000.-	3 541.90
	8 000.-	9 262.95
<i>ENPK</i>		
4300 ENPK Spesen	15 000.-	17 890.70
4301 ENPK Honorare	20 000.-	21 270.50
4302 ENPK U-Plan Val Minger		3 750.-
	35 000.-	42 911.20
<i>Verwaltung</i>		
4310 Geschäftsbericht	11 000.-	10 193.10
4320 Verwaltungskosten	30 000.-	27 643.60
4330 Investitionen Sekretariat	10 000.-	18 629.40
4340 Fusion SNP-NPH		8 932.15
4350 Stelleninserate		15 148.90
4360 Fachliteratur	5 000.-	3 898.75
4370 Einkauf Verkaufsstelle	95 000.-	97 165.12
4380 Betriebskosten NPH	10 000.-	10 516.65
	161 000.-	192 127.67

Schweizerischer Nationalpark
Betriebsrechnung vom 1. 1. 1995 bis 31. 12. 1995

	Budget	Rechnung
<i>Zuweisungen/Einlagen</i>		
4400 Legate Zuweisung WNPK	42 000.-	43 000.-
4410 Legate Zuweisung Fonds	53 000.-	56 000.-
4430 Einlage Fonds		225 000.-
	95 000.-	324 000.-
<i>Praktika</i>		
4700 Löhne Praktikanten	17 000.-	15 345.-
	17 000.-	15 345.-
<i>Forschungsvorhaben</i>		
4710 Steinbock Albris-SNP	40 000.-	40 000.-
4720 Tourismus Zählungen	5 000.-	5 000.-
4730 Ornithologie	10 000.-	11 094.85
4740 Phytomasse	35 000.-	35 000.-
4750 Gemse SNP		642.55
4770 GIS-SNP		15 870.90
	90 000.-	107 608.30
<i>Information</i>		
4800 Zernezer Tage		2 817.85
4830 Cratschla Zeitschrift	30 000.-	17 995.50
4831 Cratschla Ediziuns	15 000.-	-.-
4860 Tonbildschau Ersatz	30 000.-	-.-
4880 Nossa natüra alpina		3 174.60
4900 Auslandkontakte	10 000.-	8 951.55
4930 Ausstellung Steinbock	30 000.-	19 388.95
4940 DIBIS-Infosystem	25 000.-	35 663.50
	140 000.-	87 991.95
Total Ausgaben	2 072 000.-	2 148 659.62
Einnahmenüberschuss	-.-	4 645.68

7530 Zernez, 6. April 1996
Der Rechnungsführer: i.V. M. Negri, TL-SNP

**Schweizerischer Nationalpark
Bilanz per 31. Dezember 1995**

Aktiven		Passiven	
Kassa	2 378.20	Kreditoren	
Postcheck	16 339.75	Allgemein	65 374.85
Graubündner Kantonalbank		EVK Bern VE-91	72 202.35
CK 302.920.401 Betriebskonto	53 942.07	Landestop Bern	709.30
CD 302.920.402 Vermögen	89 466.10	Transitorische Passiven	30 000.-
CD 302.920.401 Cratschla	15 305.27	Rückstellungen	
CT 302.920.400 Termin	250 000.-	Führer SNP	8 533.90
Debitoren		Naturlehrpfad SNP	39 699.60
Allgemein	3 000.-	Pädagogik	10 301.30
Eidg. Steuerverwaltung VST 95	32 026.35	Nationalparkfonds	1 811 648.50
Eidg. Kassen- u. Rechnungsw.	125 602.35	Kapitalkonto	
Wertschriften		Stand 01.01.95	344 901.32
CW 302.920.400 Depot GKB	1 695 000.-	Einnahmenüberschuss	4 645.68
Anlagen		Stand 31.12.95	349 547.-
Mobiliar	1.-		
Ausrüstung Personal	1.-		
Motorfahrzeuge	1.-		
Verwaltungsmaterial	1.-		
Warenvorrat	104 949.71		
Ausstellungsgut	1.-		
Projektionsapparaturen	1.-		
Ausleihoptik	1.-		
	2 388 016.80		2 388 016.80

Der Anteil der Stiftung Schweizerischer Nationalpark SNP am technischen Fehlbetrag der Eidg. Versicherungskasse EVK beträgt per 31.12.95 Fr. 275 225.- Die Stiftung muss den Betrag mit 4% p.a. verzinsen.

Zernez, 6. April 1996

Der Rechnungsführer: i. V. M. Negri, TL-SNP



Monbijoustrasse 51a
3003 Bern
Telefon 031 323 11 11
Fax 031 323 11 01

23. April 1996

301.01.2.2

Bericht der Revisionsstelle

an die Eidgenössische Nationalparkkommission (ENPK)

Jahresrechnung 1995

Als Revisionsstelle der Stiftung Schweizerischer Nationalpark haben wir die Buchführung und die von der ENPK vorgelegte Jahresrechnung für das am 31. Dezember 1995 abgeschlossene Geschäftsjahr im Sinne der gesetzlichen Vorschriften geprüft. Unsere Prüfung erfolgte nach anerkannten Revisionsgrundsätzen.

Aufgrund unserer Prüfung stellen wir fest, dass die Buchführung und die Jahresrechnung Gesetz und Statuten entsprechen. Wir weisen darauf hin, dass gemäss Art. 59 der Verordnung über die Pensionskasse des Bundes vom 24. August 1994 (PKB-Statuten) im Falle eines Austrittes der unter dem Bilanzstrich aufgeführte Fehlbetrag einbezahlt werden müsste.

Wir empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung trotz des obigen Hinweises zu genehmigen.

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE

Mücher
C. Mücher
Sektionschef
dipl. Bücherexperte

R. Bürki Schärer
R. Bürki Schärer
Revisionsexpertin

Beilage: Jahresrechnung per 31. Dezember 1995

**Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks WNPK
Jahresrechnung 1995***

1. SANW-Gelder

<i>Einnahmen</i>			
Beitrag der SANW		205 000.-	
<i>Ausgaben</i>			
Unterhalt Sammlung Chur	2 500.-		
Reise- und Sitzungsspesen	6 391.80		
Druckkosten	2 260.90		
Sekretariatskosten	5 995.70		
Besoldungen	107 500.-		
Geländemodell GIS-SNP	30 000.-		
Cratschla	12 000.-		
Erdströme Munt Chavagl	15 647.65		
Spöl-Spülung	19 922.05		
Diverse Unkosten	6 781.90	205 000.-	
Vermögen am 31. Dezember 1995			--

2. Stiftungsgelder

Vermögensvortrag vom Vorjahr (1994)			65 907.25
<i>Einnahmen</i>			
Kiefer-Hablitzel-Stiftung	27 000.-		
Biedermann-Mantel-Stiftung	15 500.-		
Zinsen	5 673.45		
Verkauf von Publikationen	3 922.35		
Diverse Einnahmen	16 802.-	69 397.80	
<i>Ausgaben</i>			
Botanische Subkommission	1 640.80		
Zoologische Subkommission	1 168.40		
Erdwissenschaftliche Subkommission	818.90		
Publikationen und Druckkosten	26 940.-		
Rückzahlungen	311.50		
Diverse Unkosten	7 354.90		
Auszäunungsprojekt	12 429.95	50 664.45	
Einnahmenüberschuss			18 733.35

Vortrag auf neue Rechnung

84 640.60

**Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks WNPK
Jahresrechnung 1995**

3. Bilanz

Ausgewiesen durch:

Bankguthaben	99 697.10	
Bankguthaben, Festgeld	--	
Verrechnungssteuerguthaben	623.90	100 321.-

Zuzüglich:

Transitorische Aktiven	1 084.80	101 405.80
------------------------	----------	------------

Abzüglich:

Transitorische Passiven	16 765.20	
Vermögen am 31. Dezember 1995	84 640.60	84 640.60

Der Präsident: *Prof. B. Nievergelt*

* Die WNPK ist eine Kommission der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften SANW. Die Rechnung wird unabhängig von derjenigen des Schweizerischen Nationalparks durch die Treuhand AG, Basel, erstellt.