P86 834: 1979

SCHWEIZERISCHER NATIONALPARK

Jahresbericht

der Eidgenössischen Nationalparkkommission





Herausgegeben von der Eidg. Nationalparkkommission,
Bern 1980

JAHRESBERICHT 1979

der Eidg. Nationalparkkommission

I. Allgemeines

Die Kommission trat im Jahre 1979 zu zwei Sitzungen zusammen, nämlich am 6. Februar und am 19. November in Bern. Leider musste die in Zernez vorgesehene Sitzung mit einer Sommer-Exkursion in den Nationalpark in städtische Gefilde verschoben werden. Anstelle von Prof. A. Aeschlimann nahm Prof. W. Matthey als 2. Vertreter der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft Einsitz in die Kommission. Der Präsident dankte Prof. Aeschlimann in herzlichen Worten für die seit 1975 in dieser Kommission geleistete Arbeit.

II. Witterung, Parkbesuch, Aufsicht und Forschung

a) Witterung

Auf einen milden Spätherbst 1978 folgte ein relativ schneearmer, zeitweise zwar ungewöhnlich kalter, aber im ganzen doch unterdurchschnittlicher Winter.

Am 26. November 1978 schneite es im Ofenberggebiet ein. Erst gegen Ende Januar fiel aber reichlicher Schnee, wonach am 28. Januar 1979 auf Stabelchod 115 cm lagen. Dann dauerte es bis Mitte März, bis wieder bedeutendere Schneemengen fielen. Dazwischen herrschte zeitweise Tauwetter. Die beiden letzten Aprilwochen und die erste Maiwoche waren noch kalt und recht winterlich. Hierauf folgte ein ausgeprägter Wärmeanstieg gegen Mitte Mai: die Wiesen um Il Fuorn, wo am 12.5. noch über ein Meter harter Schnee lag, waren bereits am 23.5. schneefrei, Stabelchod am 28.5. Bei Buffalora lag die Schneedecke während 176 Tagen mit einem Wintermaximum von 130 cm.

Der Sommer war ziemlich warm und niederschlagsmässig etwas über dem Durchschnitt der letzten Jahre. Zwei Kaltluftvorstösse auf

Zu beziehen bei der Eidg. Nationalparkkommission, Laupenstrasse 20, Postfach 1987, 3001 Bern den 16. und 24. August verursachten einen Temperaturabfall bis auf 10 Grad und grössere Regenmengen sowie Schnee bis auf 1900 m. Am 29. Juli und 15. August wurde mit +28 in 1300 m und +21 Grad in 2000 m das Wärmemaximum erreicht.

Gegen Ende September 1979 nahm das angenehme Wetter ein jähes Ende: am 22. September leiteten ergiebige Schneefälle (Ofenberggebiet: 40 - 45 cm) zum Herbst über. Starke Föhnlagen brachten um Mitte Oktober anhaltende Regenfälle, die zum Beispiel dazu führten, dass der Stausee von Livigno erstmals überfloss: am 15.10. gingen 15 m3 pro Sekunde durch die Ueberlaufklappen in Punt dal Gall und durch das Spölbett bis Ova Spin. Der Winterbeginn folgte am 7. November mit einem halben Meter Neuschnee in den höheren Lagen. Gegen Jahresende lagen im Ofenberggebiet etwa 150 cm Schnee.

Niederschlagsmessungen im Nationalparkgebiet von 1979: Cluozza 950 mm (1200) und Margunet 1350 mm (1620). Die Jahresmenge in Buffalora betrug 1215 mm (1978: 867; 1901 - 1940: 974 mm). Wolkenarme (sonnige) Tage in Buffalora (in Klammern wolkenlose):

Oktober 78	:	19	(:	14)	April	:	8	(0)
November	:	25	(:	17)	Mai	:	15	(2)
Dezember	:	10	(2)	Juni	:	9	(0)
Januar 79	:	12	(2)	Juli	:	10	(2)
Februar	:	11	(5)	August	:	11	(:	12)
März	:	8	(1)	September	::	20	(7)

Total: 158 (54) Tage

b) Parkbesuch

Die Engadiner warten oft vergebens auf den Frühling, denn auf den Winter folgt gewöhnlich schon der Sommer. So war es auch im vergangenen Jahr. Wenn die "Unterländer" aus den grünenden Zonen etwas in die Berge reisen wollen, finden sie zu ihrem Erstaunen im Nationalparkgebiet meist noch winterliche Verhältnisse vor. Auch 1979 blieb somit der Parkbesuch bis gegen Mitte Juli weniger stark.

Ein zunächst zögernder Beginn des Parkbesuches wurde, wie üblich, zur Zeit der grossen Ferien wieder wettgemacht. Die Monate September und Oktober brachten nochmals grössere Scharen an Wanderlustigen. Im Mingèr-Gebiet wurden bis Mitte Oktober erneut Rekordzahlen beobachtet - obwohl die Besucher wegen der frühen Abwanderung der Hirsche vielfach enttäuscht waren.

Das Ergebnis der Stichproben und Erhebungen der Aufsichtsorgane für die Zeit von Mai bis Oktober 1979 erbrachte ein <u>Total von rund 260'000 (250'000) Parkbesuchen</u>, was einer Zunahme von etwa 4 Prozent entspricht. Trotz der gestiegenen Benzinpreise blieb der private Autoverkehr nach wie vor an dieser Frequenz weitaus am stärksten beteiligt.

Als Vergleichszahl mag der Autoverkehr durch den Strassentunnel von La Schera gelten, der sehr stark, nämlich um 17,9 Prozent (1978: 8 %) zunahm. Nach den von den Engadiner Kraftwerken zur Verfügung gestellten Angaben fuhren 1979 total 171'026 Wagen (145'002) durch diesen Tunnel (dessen nördlicher Eingang bekanntlich im Nationalpark liegt), welche insgesamt 502'996 (437'677) Personen beförderten. Im Sommerabschnitt betrug die Zunahme 12,6 Prozent bei den Wagen und 10,6 Prozent bei den Personen. Im Blockhaus Cluozza übernachteten 3'188 (3'056) Gäste. Später Frühlingsbeginn und sehr frühe Schliessung am 23. September wegen starker Schneefälle und dementsprechenden Absagen beeinflussten das Betreffnis massgebend.

Die Zahl der polizeilich geahndeten <u>Uebertretungen der Parkordnung</u> ist erstmals entschieden zurückgegangen. Ob die Disziplin der Parkbesucher tatsächlich besser geworden ist, kann mit Sicherheit erst in einigen Jahren ausgesagt werden. Das Total der von den Parkwächtern ausgestellten Bussenzettel ist jedenfalls nicht auf eine largere Praxis zurückzuführen. An die kantonale Polizeiabteilung in Chur mussten 1979 insgesamt 35 (57) Verzeigungen unserer Aufsichtsorgane weitergeleitet werden. Auf die verschiedenen Uebertretungen verteilen sich diese wie folgt:

Verlassen der erlaubten Wanderwege	12	(21)
Pflücken oder Ausgraben von Blumen	4	(18)
Mitführen von Hunden	12	(11)
Anzünden von Holzfeuern	3	(5)
Campieren	1	(1)
Sammeln von Wurzelstöcken	1	(1)

übermässiges Lärmen1 (1)Diverses1 (0)

Die <u>Parkwächter</u> klagen eher über die Einstellung zum Nationalpark als über krasse Disziplinlosigkeit. Man könnte dies etwa derart zusammenfassen:

- 1. Viele Leute zeigen eine gewisse Sucht des Mitnehmens: Holzstücke, Flechten, Tannzapfen, bunte Steine irgend etwas muss am Schluss einer Wanderung in den Taschen sein, sei es als Souvenir, Hausschmuck oder Bastelmaterial. Zurechtweisende Parkwächter werden nicht selten als Spielverderber bezeichnet. Dabei sollte es nachgerade klar sein, dass aus der Parknatur nichts aber auch gar nichts entnommen oder an ihr verändert werden darf.
- 2. Hunde gehören nicht in den Nationalpark weder mit noch ohne Leine. Die an jedem Parkeingang angebrachten Vorschriftentafeln besagen dies klar und deutlich. Gar zu viele Hundebesitzer stellen sich jedoch dumm und haben gemeint ...
- 3. Unser Nationalpark ist weder ein Zoo noch ein Tierpark daran kann auch das Wunschdenken vieler voreingenommener Besucher nichts ändern, die hinter jedem Baum oder auf jedem Wieslein halbzahme Tiere erwarten. Den Park bevölkern ausschliesslich vom Menschen unabhängige Wildtiere, die wenn immer möglich seine Nähe meiden. Den Tierfreunden sei ausserdem verraten, dass es im Nationalpark nicht nur einige Tierarten gibt, sondern auch viele höchst interessante Blumen, Pflanzengesellschaften und Waldformationen also eine ganzheitliche Natur.

c) Aufsicht und Betrieb

Dieselben Aufsichtsorgane wie im Vorjahr - nämlich 5 vollamtliche und 5 halbamtliche Parkwächter - versahen ihren Dienst im Nationalpark. Wiederum wirkte auch Herr Frösch als Helfer mit und seine Jugendgruppe leistete bei der Herbstreinigung der Besucherwege erneut hervorragende Arbeit. Die Sekundarklasse von Zernez sowie ein CVJM-Mädchenlager setzten sich ebenfalls zum Einsammeln touristischer Rückstände ein.

An wichtigeren Arbeiten im Nationalpark und seinen Einrichtungen wurden 1979 ausgeführt: ein neues Dach auf der Parkwächterhütte Mingèr, Absperrungen bei Il Fuorn und Buffalora, Mithilfe beim Bau einer Zweigstelle des Informationszentrums, Fertigausbau der Hütten La Schera und Murtarous, Einrichtung einer Dusche sowie Umbauarbeiten im Massenlager des Blockhauses Cluozza, Erstellen einer Fussgängerbrücke bei Val Mela, Mithilfe bei der Wiederherstellung der alten Hütte von Purchèr, Unterhaltsarbeiten an allen Wegen, Stegen und Hütten des gesamten Gebiets.

Zusätzlichen Aufwand und Einsatz mehrerer Motorkettensägen erforderten die Folgen schwerer Schneefälle vom 22. September: viele Hunderte von Bäumen legten sich unter der nassen Last über die Besucherwege und mussten deshalb innert kurzer Zeit beseitigt werden. Es wurde jedoch nur das Allernotwendigste beiseite geräumt.

Im Winter wurden die Parkwächter unter anderem auch zu Referaten zusammengezogen, welche diese selbst erarbeitet und gehalten hatten. Dr. B. Nievergelt (Zürich) leitete im Sommer einen Oekologie-Kurs für die Parkwächter und der Chef der kantonalen Polizeiabteilung, Dr. A. Berther, (Chur) stellte sich für eine Aussprache über das Bussenwesen zur Verfügung.

Mitte Mai fand mit Hilfe der Parkwächter eine Markierungsaktion von Fischen des oberen Spöllaufs statt. Insgesamt wurden unter der Leitung von P. Pitsch (Hauptfischereiaufseher des Unterengadins) mit dem Elektro-Fanggerät 102 Forellen entnommen, gemessen, gewogen und mittels Metallmarken am Kiemendeckel individuell markiert sowie am Fangort wieder ausgesetzt.

Im Jahre 1979 wurden von den Parkwächtern 5 (6) Anzeigen wegen Uebertretung des kantonalen Jagdgesetzes im Bereich der Nationalparkgrenzen erstattet; weitere Fälle konnten der kantonalen Wildhut überlassen werden. An die Abteilung für Wildkrankheiten des Tierspitals Bern (PD Dr. K. Klingler) kamen 4 (5) Tierkadaver zum Versand zur pathologischen Untersuchung. Weitere Untersuchungsberichte aus der Umgebung und ein solcher über die Chlamyden-Infektion an Schafen, Ziegen und Gemsen wurden uns vom Bezirkstierarzt Dr. T. Theus übermittelt.

d) Forschertätigkeit

Die Parkdirektion stellte 1979 im Auftrag der wissenschaftlichen Parkkommission insgesamt 43 (42) Ausweise für Forschungsarbeiten, zum Verlassen der offiziellen Besucherwege und zum Sammeln von wissenschaftlichem Material aus. Auf die Forschungsrichtungen verteilt waren dies: 17 Geologen, 14 Zoologen, 10 Botaniker und 2 Hydrologen.

An den drei interdisziplinären Grossprojekten konnte im Berichtsjahr erfolgreich weitergearbeitet werden: der erste Teil eines
Programmes über die Oekologie alpiner Rasen wurde abgeschlossen;
eine Verlängerung des Projekts für einen zweiten Teil steht bevor. Die vom Institut für Waldbau (ETH) mit grossem Aufwand durchgeführten Aufnahmen in verschiedenen Waldformationen mit Kennzeichnung und Numerierung auf Probeflächen wurde abgeschlossen.
Vorläufige Ergebnisse über die Erhebungen an der Unterengadiner
Rotwildpopulation wurden in einem Bericht zusammengefasst; diese
Arbeiten werden noch weitergeführt.

Eine detaillierte Aufzählung der Tätigkeit aller im Nationalpark registrierten Forscher ist im Jahresbericht der WNPK enthalten. In der Serie "Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen im Schweiz. Nationalpark" sind 1979 erschienen:

Band XII. Oekologische Untersuchungen im Unterengadin (7. Lief.):

- E. Campell: Die Pflanzengesellschaften des Untersuchungsraumes Ramosch (1979; C.II.1.)
- W. Trepp : Die Pflanzengesellschaften und ihre Dynamik im Untersuchungsraum San Niclà -Strada (1979; C.II.2)

FOLGEN DES SCHNEEFALLS VOM SEPTEMBER 1979



III. Tierleben

a) allgemeine Verhältnisse

Zum vierten aufeinanderfolgenden Male konnten die Paarhufer der Region einen späten Winterbeginn und einen sehr schneearmen und verhältnismässig milden Winter verbringen. Der stark hinausgezögerte Frühlingsanfang konnte dem guten Zustand des Wildes nichts mehr anhaben. Wenn auch die Trockenheit des Herbstes 78 die Aesungsbedingungen in den höheren Lagen etwas beeinträchtigte, blieben diese bis gegen Ende September 79 durchschnittlich gut. Frühe Schneefälle und der Wintereinbruch am 7. November lassen jedoch eine für die Paarhufer härtere Jahreszeit erwarten. Die Aufenthaltsdauer der Hirsche im Parkgebiet war noch

kürzer als im Vorjahr, da zum späten Bezug der Sommereinstände ein sehr frühes Verlassen derselben hinzukam.

Im gesamten war das Jahr 1979 für die Tierwelt des Nationalparks gut und förderlich. Für das Schalenwild bedeutete dies erneut eine minimale natürliche Sterblichkeit sowie einen guten Nachwuchs. Da keine grossen Lawinenniedergänge zu verzeichnen waren, blieb die Zahl an Winteropfern im Nationalparkgebiet sehr gering. Für die übrige Tierwelt waren die Verhältnisse des Jahres durchschnittlich gut, wenn auch die höher gelegenen Murmeltierkolonien unter der späten Ausaperung zu leiden hatten.

b) Sterblichkeit beim Schalenwild und in der Region

Unter optimalen Bedingungen konnten die Paarhufer ihre Wintereinstände beziehen. Die natürliche Mortalität blieb noch geringer als im Vorjahr, betrug sie doch beim Hirsch schätzungsweise kaum 2 Prozent des Gesamtbestandes der Region, in welcher die Wintersterblichkeit in der bekannten Populationsdichte normalerweise bei durchschnittlich etwa 5 Prozent liegen müsste. Bei den weiteren Paarhufern waren ebenfalls geringe Abgänge zu verzeichnen. Eine Ausnahme bildete indessen die Steinwildkolonie bei Puntota (ausserhalb des Nationalparks), wo grössere Verluste auftraten. Starke Schneefälle vom 22. September - also noch in der Zeit der ordentlichen Hochjagd - veranlassten etwa zwei Drittel des Hirschbestandes, das Parkgebiet plötzlich und frühzeitig zu verlassen. Seit 1976 konnte diese Art erstmals wieder stärker bejagt werden. Wäre es nicht zu vielen Jägern leid, auch unter günstigsten Verhältnissen auf Hirschkühe zu schiessen, hätte die Hirschstrecke rund um den Nationalpark weit höher ausfallen können. Im Ergebnis der letztjährigen Hochjagd, welche oft viel zur Regulierung des Hirschbestandes beitragen könnte, kam denn auch die Vorliebe für Stiere recht deutlich zum Ausdruck: in Zernez zum Beispiel waren von 103 erlegten Tieren 73 Stiere (70 %). Im gesamten Gebiet von Zuoz/S-chanf bis Martina und des Val Müstair wurden auf der Hochjagd 1979 (10. - 27. September) insgesamt erlegt:

Hirschstiere: 344 Hirschkühe: 271 Total Hirsche: 615 (334) Gemsböcke: 233 Gemsgeissen: 110 Total Gemsen: 343 (340)

Rehböcke: 189 Rehgeissen: 20 Total Rehe: 209 (165)

Die vom 12. bis 30. November 1979 anberaumte Nachjagd auf Rotwild wurde leider nach nur fünftägiger Dauer vom Kanton wegen Schneefalls abgebrochen. Somit blieb die gute Chance einer nützlichen zusätzlichen Reduktion des Bestandes verpasst. Gestützt auf die nun mehrjährigen Erfahrungen, drängen sich eine flexiblere zeitliche Festsetzung sowie eine minimale Abschusszahl wohl auf.

Auf der regional angesetzten Nachjagd wurden in der Umgebung des Nationalparks erlegt:

Männlich: 16 weiblich: 78 Total 94: (214)

Auf Gebiet des Nationalparks wurde durch die Parkaufsicht im Jahre 1979 nachfolgendes Fallwild (inkl. Hegeabschüsse) notiert:

HIRSCHE Stiere: 5 Kühe : 9 Kälber: 2 Total: 16 (8)

GEMSEN Böcke: 1 Geissen: 2 Kitze: 4 Total: 7 (4)

REHE Böcke: - Geissen: 2 Kitze: - Total: 2 (2)

STEINB. Böcke: 1 Geissen: - Kitze: - Total: 1 (2)

Für die Region wurden folgende Fallwildzahlen ermittelt:

Hirsche: 122 (133); Gemsen: 20 (36); Rehe: 120 (152); Steinwild: 66.

Die Gesamtsterblichkeit beim Schalenwild in der Region Unterengadin und Münstertal (inkl. Nationalpark, welcher etwa ein Sechstel des Gebiets ausmacht) beläuft sich nach unseren Schätzungen auf:

HIRSCHE: 900 (750); GEMSEN: 500 (550); REHE: 400 (400)

c) Bemerkungen zu den Tierarten

1. Hirsche

Trotz kurzer allgemeiner Aufenthaltsdauer im Nationalparkgebiet stieg der reine Sommerbestand erneut um fast 10 Prozent an. Die mutmasslichen Gründe hierfür sind stets etwa dieselben: geringe allgemeine Sterblichkeit (Jagd; Wintermortalität), Standortsgewohnheiten im Sommereinstand, jährlicher hoher Zuwachs mit guten Ueberlebenschancen, Wildfütterung auch in milden Wintern, Zunahme der Grenzgänger und Teilaufenthalter sowie späte Abwanderung im Vorherbst.

Im Frühsommer erschienen die Hirsche in den einzelnen Parkeregionen an ungefähr den folgenden Daten:

Il Fuorn: 15. Mai (von Zernez)

Buffalora: 14. Mai (vom Münstertal)

Minger : anfangs Juni (von S-charl)

Cluozza : Ende Mai (von Zernez)

Murter : Ende Juni (von Zernez)

Trupchun: 3 Wochen später als im Vorjahr

Die Abwanderung erfolgte bereits um den 22. September, wonach die Mehrzahl der Hirsche nach der raschen Schneeschmelze nicht mehr in den Park zurückkehrte, sondern - trotz des Jagddruckes - bereits die Wintereinstände bezog. Vereinzelte Gruppen blieben bis ca. Mitte Oktober im Park. Noch anfangs Februar 1979 waren 4 Stiere vom Herbst 78 her bei Stabelchod zurückgeblieben, dann zogen sie ins Münstertal, wobei sie den tief verschneiten Ofenpass zu überqueren hatten. Dies um zu veranschaulichen, dass in milden Wintern stets eine Tendenz zum Ueberwintern im Park beobachtet werden kann. Die Hirschbrunft begann in einzelnen Parkteilen schon recht früh um Mitte September, wurde aber durch den Schnee verzögert und erreichte ihr (bescheidenes) Maximum erst um den 10. Oktober. In andern Gebieten, so im Val Trupchun, war sie dannzumal schon zu Ende. Im Raume Ofenberg blieb die hörbare Brunft stark verzettelt und unakzentuiert.

2. Rehe

Als Folge der günstigen Winterverhältnisse im Engadin konnte sich der regionale Rehbestand weiterhin festigen. Im Nationalpark nahm deshalb auch der Sommerbestand beim Reh erneut leicht zu und die Art pflanzte sich dort auch etwas stärker fort. Dies trotz eines verstärkten Jagddruckes in der Umgebung des Parks vom Herbst 1978, denn viele unserer Rehe halten sich im Bereich der Parkgrenzen auf.

Dieser Jagddruck hielt auch 1979 unvermindert an: im Raume S-charl wurden 16 Rehböcke geschossen (1978: 20; 1977: 3). Erstmals wurde die Jagd auch auf Rehgeissen freigegeben. Den Auswirkungen auf unseren Bestand muss man mit Skepsis entgegenblicken, umsomehr als sich ein strenger Winter ankündigt, der sich bei dieser Tierart stets stärker bemerkbar macht als beim robusteren Hirsch.

3. Gemsen

Unser Gemsbestand hat sich trotz eines für diese Tierart der Hochlagen nicht sonderlich günstigen Winters (Ausbleiben der futterfreilegenden Lawinen etc.) immerhin gut zu halten vermocht. Der Nachwuchs blieb in etwa auf dem guten Niveau des Vorjahres konstant.

Hingegen verbrachten die Gemsen einen rechten Sommer und profitierten zudem vom frühen Abzug der in ihre Reviere eingedrungenen Parkhirsche wohl deshalb, weil diese in einem schönen langen Herbst sonst ihre winterlichen Aesungsplätze noch stark heimsuchen. Bei Jahresende hielten sich viele Gemsen bereits in tieferen Lagen auf, andere stiegen noch sehr hoch hinauf.

Von der im Engadin schwelenden Gemsblindheit war auf Parkgebiet nichts zu bemerken. Auf der Hochjagd im anschliessenden Raume wurden indessen vereinzelt kranke Gemsen geschossen und gemeldet, die u.a. an einer Chlamyden-Infektion litten, welche vor allem im Münstertal auftrat.

4. Steinböcke

Die etwas unstete Steinwildpopulation im südlichen Parkteil hat wiederum etwas abgenommen. Nach wie vor wandern diese Tiere in einem weiteren Umkreis über die Parkgrenzen hin und her, wobei sie zuweilen auch italienisches Gebiet berühren. Besonders auffallend war eine Verschiebung der einstmals bedeutenderen Geissenrudel aus dem von Menschen kaum betretenen Val Tantermozza gegen die Täler Müschauns und Trupchun. In der Region Ofenberg, zwischen Piz dal Fuorn und Piz Nair, wurde nach wie vor keine ausgeprägte Sesshaftigkeit der jungen Kolonie erblickt. Vielleicht wird sich eine solche erst nach längerer Zeit und bei vermehrtem Nachwuchs einstellen. Im Val Cluozza waren ähnliche Verhältnisse zu beobachten, obwohl sich das Steinwild dort seit langer Zeit aufhält. Die Wintereinstände blieben von grossen Lawinen verschont, so dass im Parkbereich keine besondere Sterblichkeit hingenommen werden musste. An der Parkgrenze gegen Livigno wurde nichts besonderes beobachtet.

raarnuier-bestand	vom Sommer 1979	Höchstbestand Juli/August	st	
GEBIET	HIRSCHE	REHE	STEINBOECKE	GEMSEN
NATIONALPARK	o' ç © Total	o p o Total	o to Total	o o Total
Fuorn links Fuorn rechts La Schera Grimmels Murtèr Cluozza Trupchun Tantermozza Mingèr	90 55 25 170 130 200 90 420 10 45 20 75 150 65 25 240 90 112 48 250 250 270 90 560 50 40 20 90 60 160 80 300 130 18	1132410000000000000000000000000000000000	4 5 3 12 7 1 1 9 8 16 6 30 35 45 18 98 2 12 4 18	8 15 7 30 40 90 50 180 45 20 15 40 5 20 15 40 5 50 15 190 60 110 60 230 60 110 60 230 7 65 20 120 8 22 90 8 20 120 9 65 55 15 65
TOTAL 1979	925 1037 438 2400	16 23 13 52	56 79 32 167	258 548 304 1110
TOTAL 1978	863 924 413 2200	19 18 10 47	60 81 35 176	272 556 297 1125
ZU-/ABNAHME	+200=9,1%(+500=29,4%)	+5=10,6%(+5=11,9%)	-9=5,1%(+32=22,2%)	-15=1,3%(+111=11%)
			_	

LEGENDE: Nach allen bisherigen Erfahrungen ist es ausgeschlossen, Wildzählungen in einem verhältnis-mässig unübersichtlichen Gebiet als exakte Totalwerte anzugeben, da es nicht möglich ist, die Tiere bis auf das letzte Stück zu zählen. Das ermittelte Total kann aber so verstanden werden, dass es unter den hiesigen Umständen und mit den anwendbaren Mitteln den bestmöglichen Ueberblick über die Wilddichte und deren Veränderungen im Nationalpark während der Monate Juli und August bietet.

Bei allen vier Arten sind in Kolonne l die männlichen Tiere (Stiere oder Böcke) von über einem Jahr, in Kolonne 2 die weiblichen Tiere (Kühe und Geissen) von über einem Jahr und in Kolonne 3 die Jung-tiere (Kälber und Kitze) des laufenden Jahres angegeben.

in der gekürzten Form publiziert) wird (Anmerkung: die Tabelle

5. Fleischfresser

Ein auch nur annähernd aussagekräftiges Erfassen von Bestandeszahlen an dieser Tiergruppe fehlt aus verständlichen Gründen. Man ist eher auf Trend-Meldungen und Spurenbeobachtungen der Aufsicht angewiesen.

Beim Fuchs scheint sich eher eine leichte Zunahme abzuzeichnen. Drei besetzte Baue mit Jungfüchsen konnten beobachtet werden. Nach wie vor blieb das Engadin von der Tollwut verschont. Im Kanton Graubünden nahm die Zahl der Tollwutfälle weiterhin ab: 1979 wurden nur noch 40 Fälle registriert (1978: 58; 1977: 207). Hingegen traten im Herbst 79 erstmals 2 Fälle in Klosters auf, wonach sich diese Seuche nun näher gegen die vom Nationalparkgebiet trennende Bergkette verschoben hat.

Der <u>Marder-Bestand</u> dürfte eher noch weiter zurückgegangen sein, da die Spuren im ganzen Raum spärlicher geworden sind. Vom <u>Dachs</u> wurde im Nationalpark nichts bemerkt.

6. Nager

Wenig verändert hat sich die Zahl der <u>Murmeltiere</u>. Der Nachwuchs war, wohl infolge der verspäteten Ausaperung, verhältnismässig gering. Die Kolonie bei Purchèr hat sich in nur zwei Jahren nach dem völligen Erlöschen wieder gut erholt, während andere kleine Kolonien in Cluozza und Tantermozza neuerdings verwaist sind. Im Trupchun wurden im Frühjahr mehrere tote Exemplare aufgefunden.

Die Parkwächter melden das Beobachten eines <u>Eichhörnchens</u> nunmehr übereinstimmend als Seltenheit. Seit ungefähr 5
Jahren ist diese Art stark zurückgegangen. Hingegen wird zum Beispiel aus dem mittleren Münstertal seit 2 Jahren ein ziemlich hoher Bestand dieser flinken Nager gemeldet.

7. Vögel

Nach nur zweijährigem Unterbruch brütete der Steinadler wieder in der grossen Felswand von Il Fuorn und zog erfolgreich 2 Junge auf. Am 20.7. und am 26.7. verliessen diese den mächtigen Horst (1977: 6. und 9. August). Das Ereignis hatte

sich schnell herumgesprochen. So standen an diesem überaus günstigen Beobachtungsort beinahe ununterbrochen Parkbesucher mit Feldstechern und Fernrohren und verfolgten aufmerksam das interessante Aufzuchtgeschäft. Von der nahen Informationsstelle wurde ihnen eine Beschreibung der Steinadler-Biologie gratis abgegeben. Es war lehrreich, die Unterschiede im Verhalten der beiden Jungvögel gegenüber der letzten Brut festzustellen. In den letzten 20 Jahren war dieser Horst durchschnittlich alle 4 Jahre besetzt. Wie schon seit mehreren Jahren wurde der Horst von Cluozza anfangs kurz besetzt und dann wieder verlassen, doch konnte das glücklose Adlerpaar im Tal sehr häufig beobachtet werden. Auch die Paare von Trupchun und Minger liessen sich regelmässig am Himmel oder auf ihren bekannten Warten blicken. Nach einer Meldung von Heinrich Haller sind im Raume Davos -Engadin von 15 Steinadlerpaaren insgesamt nur 3 Jungvögel ausgeflogen. Die Bruterfolge dieses Greifvogels befinden sich gegenwärtig an einem unerklärlichen Tiefpunkt. Die übrige Vogelwelt des Nationalparks war im Berichtsjahr bemerkenswert spärlich vertreten - so lauteten übereinstimmend die Meldungen unserer Beobachter. Recht auffallend bleibt auch die geringe Zahl beim Auerhuhn und beim Birkhuhn. Steinhuhn und besonders Schneehuhn wurden beobachtet. Weniger zahlreich blieben auch die Spechte, vor allem der Dreizehenspecht. Auch der Mauerläufer blieb selten, an den bekannten Orten wurde nicht gebrütet. Auf dem Stausee von Val del Gallo hielt sich im Herbst eine Bergente auf. Vom Uhu wurde aus dem Park nichts gemeldet, doch sind erfolgreiche Bruten aus dem Engadin bekannt.

8. Amphibien und Reptilien

Bei genauerer Betrachtung fällt auf, dass entlang der meisten tiefer gelegenen Wasserläufe und in deren näheren Umgebung der <u>Grasfrosch</u> gar nicht so selten ist. An einigen wenigen Stellen, u.a. auch bei Il Fuorn, wird jedes Jahr gelaicht. Meist kommt es aber vor, dass dort noch im Herbst Kaulquappen vorhanden sind, die sich nicht mehr weiter entwickeln.

In allen Hochtälern und auf ehemaligen Alpwiesen hält sich regelmässig die <u>Kreuzotter</u> auf. Ihr Vorkommen ist aber weit gestreut und vereinzelt. An einigen Stellen kann Standorttreue beobachtet werden. Die zierliche <u>Bergeidechse</u> scheint seltener vorzukommen als noch vor einigen Jahren.

9. Fische

Von den 102 im Spöl markierten <u>Forellen</u> (99 Bachforellen und 3 Regenbogenforellen) wiesen 3 Anzeichen der UDN (Ulcerative Dermalnekrose) auf. Nach der Meinung von Fischereifachleuten soll diese vor etwa 5 Jahren in unsere Gewässer eingeschleppte Krankheit eher im Rückgang begriffen sein. Im Stausee von Ova Spin wurde jetzt auch die <u>Aesche</u> festgestellt, welche vermutlich durch die Kraftwerkstollen in dieses vom Inn abgeschnittene Gewässer gelangt ist.

Demarchen zur Entfernung der alten Wassermessstation bei La Drossa, die eine natürliche Aufwärtsbewegung der Fische nach dem oberen Fuornbach völlig vereitelt, blieben zunächst erfolglos.

IV. Pflanzenwelt

a) Waldverhältnisse

Ungewöhnliche Veränderungen in den Waldgesellschaften dieser Region treten in der Regel nur durch äussere Einwirkungen auf. So haben die frühen Schneefälle vom 22. September die Wälder des Nationalparks deshalb besonders hart getroffen, weil der Boden noch nicht genügend gefroren war, um den Bäumen den nötigen Halt zu geben, die grosse Schneelast zu halten. Die Lärchen trugen um diese Zeit noch alle ihre Nadeln und die ohnehin dünne Bodenschicht vermochte das Wurzelwerk nicht fest genug zu verankern. Selbst alte Bäume, welche der Unbill der hiesigen Verhältnisse während vielen Jahrzehnten getrotzt hatten, fielen samt den Wurzeltellern dahin oder wurden geknickt, brachen auseinander und rissen weitere mit. Im Nationalpark, wo menschliche Eingriffe seit über 60 Jahren unterlassen wurden, fallen derartige Ereignisse weit stärker ins Auge als

in den übrigen Kantonsteilen, wo riesige Schäden zu verzeichnen waren.

Die grossen Nassschneemengen zerstörten in sämtlichen Teilen des Parkgebiets insgesamt viele Tausende von Bäumen. In den dichten Bergföhrenwäldern wurde eine sehr grosse Zahl von Bäumen entwurzelt. Stark betroffen waren auch die Lärchenbestände, in welchen viele, besonders auch jüngere, schlanke Exemplare, in der Mitte barsten. Noch am folgenden Tag vernahm man weithin den Knall des nachgebenden Holzes. Die Gesamtzahl der geknickten oder umgelegten Bäume konnte bis jetzt noch nicht genauer erfasst werden. Man darf aber annehmen, dass an einzelnen Stellen bis zu einem Viertel – und in extremen Fällen sogar ein Drittel – der Bäume am Boden lagen.

Im Nationalpark kann man sich das Wort "Schaden" ersparen. Selbst wenn es an manchen Stellen für oberflächliche Betrachter noch stärker nach Verwüstung aussieht als schon bis anhin, darf dieser Eindruck weder den Begriff "gewollte Unordnung" noch denjenigen der "schädlichen Auswirkung" wachrufen. Derartige Ereignisse müssen in diesem Naturreservat, in welchem die Natur sich selbst überlassen bleibt, viel mehr in einem langfristigen Zusammenhang gesehen werden. Die Parkwälder werden nicht gezielt durchforstet, um einen kontinuierlichen Uebergang zwischen Altbäumen und Jungbäumen zu gewährleisten. Viele Jungbäume haben nur eine Chance aufzukommen, wenn natürliche äussere Einflüsse genügend Licht und Raum schaffen – auf dieselbe Art, wie sich diese Wälder einst entwickelt haben. Das Fallholz aber wird dereinst zu Humus werden.

b) Pflanzendecke

Bis auf eine Höhe von ca 2200 m wuchsen die Gräserarten mittelmässig bis gut, von da an aufwärts jedoch ungewöhnlich schlecht und mager. Die Gründe hierfür waren: eine lange Trockenperiode im Herbst und Frühwinter 1978 sowie das Fehlen einer schützenden Schneedecke und dementsprechendem tiefen Einfrieren des Bodens. Ferner ein lange hinausgezögerter Wachstumsbeginn im Frühling 79 und etliche harte Fröste im Juni und Juli.

Die Pflanzendecke wurde stellenweise vor dem frühen Winterein-

bruch anfangs November durch die hohen Wildbestände bis zur möglichen Grenze ausgenützt. Endlich sorgte eine harte Schneedecke für eine gute Ruheperiode. In den Wäldern blieb der Verbiss an den Zwergstrauchgesellschaften (Alpenrosen, Heidelbeeren) etwas geringer und auch die Schlag- und Fegspuren waren - ausser an der Waldgrenze im Val Trupchun - nicht grösser als im Vorjahr. Das Fegen der Hirsche begann eher spät.

Eine kalte Frühlingswitterung und die späte Schneeschmelze bewirkten ferner, dass die meisten Alpenblumen ziemlich zur gleichen Zeit zur Blüte gelangten. So blühten zum Beispiel auf Murter (2300 - 2600 m) die ersten Edelweiss, als noch Hahnenfuss, Alpenveilchen und sogar noch Pelzanemonen anzutreffen waren. Man gewann auch den Eindruck, dass die Zahl der blühenden Pflanzen im Sommer 1979 kleiner war als in anderen Jahren.

Diverses

Im Juli verstarb im Alter von 71 Jahren Herr Theo Langen, der weitherum bekannte ehemalige Pächter des Blockhauses Cluozza. Von 1937 - 1975 leitete er im Auftrage der ENPK das beliebte Berghaus, welches er erstmals mit 3 Jahren besucht und später von seinem Vater übernommen hatte. Sein Name wird mit dem Nationalpark stets verbunden bleiben.

FINANZIELLES

1. Vergabungen

Die Kommission nimmt mit Dankbarkeit Kenntnis vom Eingang folgender Gaben:

	Fr.	Fr.
- Kiefer-Hablitzel-Stiftung		56'000
- Biedermann-Mantel-Stiftung		8'000
		64'000
		========

2. Jahresrechnung 1979 der Eidg. Nationalparkkommission

21.	Einnahmen	Fr.	Fr.
21.1	Saldo der Jahres- rechnung 1978	:	12'130.95
21.2	Anteil Logisgelder Cluozza	17'914.90	
	Lobor Il Fuorn	786	18'700.90
21.3	Rückerstattungen		2'999.20
21.4	Zinsen		602.15
21.5	Schenkungen		
	- Kiefer-Hablitzel- Stiftung	56'000	
	- Biedermann-Mantel- Stiftung	8'000	64'000
21.6	Anteile an Besoldungen		
	- Eidgenossenschaft	134'880.20	
	- Stiftung Pro Nationalpark	16'500	151'380.20
21.7	Ueberweisungen des SBN		
	- Zinsen des NP-Fonds	75'811.95	
	- Zuschuss aus Be- triebsrechnung	203'688.05	279'500
e di Visit			529'313.40

22.	Ausgaben	Fr.	Fr.
22.1	Parkaufsicht		
	- Besoldungen	339'592.25	
	- Beiträge an AHV usw.	17'957.20	
	- Pensionsversicherung	17'641.65	
	- Unfall- und Kranken- versicherung	10'734.40	
	- Gratifikationen an Grenzwächter	400	
	- Ausrüstung und Beklei- dung	9'136.60	
	- Spesen der Aufsichts- organe	3'248	
	- Verwaltungskosten	1'455.90	
	- Ausbildung der Aufsichts- organe	477.95	
	- Motorfahrzeuge	21'100.65	
	- Entschädigung für Ski, Touren und unregel- mässige Schichtung der Arbeitszeit	15'120	436'864.60
22.2	Hütten und Wege		
	- Oekonomie und Unter- halt	9'104	
	- Inventaranschaffungen	5'740.10	
	- Brand- und Haft- pflichtversicherung	2'153.50	16'997.60
22.3	Verwaltungskosten		
	- Spesen der Kommission	1'531.75	
	- Unkosten des Sekretariates	471.80	
	- Verschiedene Verwaltungs- kosten	1'242.95	3'246.50
22.4	Beiträge an WNPK		
	- Anteil Kiefer-Hablitzel- Stiftung	18'000	
	- Anteil Biedermann- Mantel-Stiftung	8'000	26'000
22.5	Einlage NP-Fonds, Anteil Kiefer-Hablitzel-Stiftung		38'000
			521'108.70

23.	Bilanz	Fr.
	Einnahmen	529'313.40
	Ausgaben	521'108.70
		8 · 204 · 70
24.	Ausweis	
	Sparheft Kantonalbank Bern	31799.20
	Postcheck	4 ' 526 . 25
	Debitor (EStV)	210.75
		8'536.20
	./. Kreditoren	331.50
		8'204.70

3. Gesamtkosten und deren Deckung

Die nachstehende Zusammenstellung gibt einen Ueberblick über die Gesamtkosten des Nationalparks im Jahre 1979 und deren Deckung mit Einschluss der Leistungen der Eidgenossenschaft und der Rechnung der Wissenschaftlichen Nationalparkkommission.

31.	Kosten	Fr.
31.1	Entschädigung an die Gemeinden gemäss Parkverträgen	158'252
31.2	Vergütungen für Hirschwild- schäden und Flurhut	139'394.85
31.3	Aufwendung für Aufsicht, Unter- halt und Verwaltung	457'611.20
31.4	Verwaltung und diverse Unkosten des Nationalparkfonds	3'278.35
31.5	Kosten der Wissenschaftlichen Nationalparkkommission	53'947.40
31.6	Einlage Nationalparkfonds	38'000
		850'483.80

32.	Deckung	Fr.	Fr.
32.1	Zahlungen der Eidge- nossenschaft		
	- Entschädigung an die Gemeinden	158'252	
	- Vergütung für Wildschäden	139'394.85	
	- Löhne für Parkwächter	134'880.20	
	- Reisespesen und Sitzungsgelder	502.50	433'029.55
32.2	Gabe Kiefer-Hablitzel- Stiftung		
	- Beitrag an WNPK	18'000	
	- Einlage Nationalpark- fonds	<u> 38'000</u>	56'000
32.3	Gabe Biedermann-Mantel- Stiftung		
	- Beitrag an WNPK		8'000
32.4	Stiftung Pro National- park		
	- Beitrag an Lohnkosten		16'500
32.5	Uebrige Einnahmen der ENPK (inkl. Saldo Vorjahr)		34'433.20
32.6	Uebrige Einnahmen der		
	WNPK (inkl. Saldo Vorjahr)		51'844.20
32.7	Zahlungen des SBN		
	- Zinsen des National- parkfonds	75'811.95	
	- Beitrag an Unterhalt, Aufsicht und Verwaltung des Nationalparks	203'688.05	
	- Verwaltung und diverse Unkosten des National- parkfonds	31278.35	282'778.35
	· ·		882'585.30

33.	Bilan	<u>z</u>			Fr.
	Summe	der	Einnahmen		882'585.30
<i>,</i> *	Summe	der	Ausgaben		850'483.80
					32'101.50

34. Ausweis

Saldo	der	Jahresrechnung	ENPK	8'204.70
Saldo	der	Jahresrechnung	WNPK	23'896.80
				32'101.50

4. Nationalparkfonds

Kapitalbestand am 31. Dezember 1978	1'496'852.20
Gabe Kiefer-Hablitzel-Stiftung	38'000
Kapitalbestand am 31. Dezember 1979	1'534'852.20

Die Zinsen des Nationalparkfonds wurden an die Deckung der Kosten des Nationalparks verwendet. Sie betrugen im Jahre 1979 brutto Fr. 79'090.30.

Die Wertschriften des Nationalparkfonds sind bei der Schweizerischen Nationalbank in Bern hinterlegt.

JAHRESBERICHT 1979

des Stiftungsrates "Pro Nationalpark"

Allgemeines

Der Stiftungsrat hielt im Jahre 1979 zwei Sitzungen ab: am 6. Februar und am 19. November in Bern.

Anstelle von Prof. A. Aeschlimann trat Prof. W. Matthey dem Stiftungsrat bei.

Besuch des Nationalparkhauses in Zernez

Die alljährliche Eröffnung des Hauses am 1. Juni scheint vielen Interessenten ein recht ungewöhnlicher Zeitpunkt für einen Saisonbeginn zu sein, denn sie können sich kaum vorstellen, dass an diesem Datum in vielen Teilen des Parks noch Schnee liegt. Wenn dann noch ein verspätetes Ausapern hinzutritt, drücken die Verhältnisse unsere Besucherzahlen zu Beginn stark hinunter.

Im Sommer ist der Besuch des Hauses jedes Jahr recht gross. Die Zeit zwischen dem 15. Juli und dem 25. August bringt uns nicht selten Massenandrang, besonders aber dann, wenn mitten in eine Schönwetterperiode ein oder zwei Regentage fallen. Da besinnen sich die Wanderer schnell auf die Existenz eines Parkhauses. So war es auch im Sommer 1979, obwohl Schlechtwetterlagen erst im August auftraten.

Trotz einer leichten Zunahme an Nationalparkbesuchen des vergangenen Jahres musste ein geringer Rückgang von 2 Prozent der zahlenden Besucher im Nationalparkhaus festgestellt werden. Die Einbussen im Juni konnten im schönen Oktober mit der höchsten, bis jetzt überhaupt registrierten Besucherzahl, nicht mehr ganz wettgemacht werden. Immerhin blieb das Jahr 1979 noch wesentlich über dem Durchschnitt von 22'666 Besuchern der letzten 12 Jahre. Im Jahre 1979 betrug die Anzahl der gelösten Billette für Einzeleintritte, Kollektivbesuche (Schulklassen, Wanderlager und geschlossene Gesellschaften sowie Car-Exkursionen) und Filmvor-

führungen vom 1. Juni bis am 30. Oktober insgesamt 24'501 (25'060).

Auf die einzelnen Monate verteilt ergaben sich während dieser Saison folgende Frequenzziffern:

Juni	21249	(2'902)
Juli	7'578	(7'423)
August	6'814	(6'937)
September	4 1 4 5 5	(41706)
Oktober	3'405	(3'092)

In Zernez sowie im weiteren Einzugsgebiet der Region wurden an sämtliche Hotels, Pensionen und Gaststätten vermehrt Hinweise auf unser Haus abgegeben. Auch neue Hinweistafeln in Form von Industrie-Wegweisern kamen an den wichtigsten Punkten des Dorfes zur Aufstellung. Des weitern wurden alle zur Verfügung stehenden Möglichkeiten ausgenützt, um die Parkbesucher dazu anzuregen, das Haus schon zu Beginn ihres Aufenthaltes zur Vorbereitung ihrer Exkursionen zu benützen.

Die Zahl von Schulklassen, welche eine Schulwoche in die Region verlegen sowie diejenige von organisierten Wanderlagern hat weiterhin zugenommen: 181 Klassen und Lager besuchten die Ausstellung mit Tonbildschau und spezielle Filmvorführungen mit total 4'640 Schülern und Lehrern (= 19 Prozent der Gesamtbesucherzahl), wobei an einzelnen Tagen bis zu 7 Klassen zu bewältigen waren.

Wie bereits in den letzten 4 Jahren war das Haus auch an den 6 wichtigsten Sonntagen der Hochsaison geöffnet. Das Interesse blieb etwas hinter demselben des Vorjahres zurück. Von den verlängerten Oeffnungszeiten des Hauses machte das Publikum gerne und vermehrt Gebrauch.

Betrieb des Hauses 1979

Auch im verflossenen Jahr konnte der Betrieb des Parkhauses funktionell und kommerziell selbsttragend in zufriedenstellender Weise abgewickelt werden. Unser gut eingespieltes und bewährtes Team der zwei Halbjahres-Angestellten leistete erneut sehr gute Arbeit.

Die Anlagen und Einrichtungen des Hauses befinden sich in gutem Zustand. Im Keller und im unterirdisch angelegten Ausstellungsblock traten bei extremen Regenfällen erneut kleinere Wasserschäden auf, die man nach den letztjährigen Reparaturen an den Dachabläufen behoben glaubte. Die Suche nach den weiteren Ursachen blieb vorläufig ergebnislos. In der Ausstellung wurde ein Steinbockhorn entwendet, ferner traten einige Schäden auf, die von gedankenlosen Besuchern herrühren.

In Adelboden verstarb 1979 Herr Chr. Trummer, der in Lavin die Abwurfstangen des berühmten und kapitalen Hirsches "Abraham" während 7 Jahren lückenlos gesammelt und diese als Leihgabe in der Halle des Nationalparkhauses ausgestellt hatte. Seine Erben waren bereit, diese eindrucksvolle Serie an unser Haus zu verkaufen. Zu etwas über zwei Dritteln konnten für die Ankaufssumme die 100 Spenden an die Stiftung pro Nationalpark anlässlich des Todes von Herrn Theo Langen verwendet werden. Es gingen insgesamt Fr. 6'305.-- auf das Konto der Stiftung ein. Frau D. Langen-Zingre sei an dieser Stelle nebst unserem herzlichen Beileid auch unser Dank dafür ausgesprochen, der Stiftung anstelle von Kranz- und Blumenspenden gedenken zu lassen. Ein entsprechender Vermerk in der Eingangshalle des Nationalparkhauses wird das Andenken an den allseits beliebten und mit dem Nationalpark so eng verbundenen Theo Langen wachhalten.

Die Projektions- und Filmapparaturen arbeiteten, abgesehen von einigen kleinen Pannen, während der langen Saison wunschgemäss. Nach wie vor zeigten sich die Besucher vom Gebotenen befriedigt. Die Zahl der Besucher unserer abendlichen Filmvorführungen blieb ziemlich genau im - verhältnismässig bescheidenen - Rahmen des Vorjahres.

Durch den leicht geringeren Teil an kauflustigen Ausländern und den hohen Frankenkurs wurde der Verkauf von Literatur und den weiteren Artikeln nicht geschmälert; er konnte im Gegenteil noch etwas gesteigert werden. Ein verbessertes Angebot sowie ein Multipack-Sortiment mit vollständiger Nationalpark-Information trugen wesentlich zu diesem guten Ergebnis bei. Trotz erhöhter Ausgaben konnte mit einem Reingewinn abgeschlossen und das Nationalparkhaus weiterhin selbsttragend gehalten werden.