Zeitschrift: Cratschla: Informationen aus dem Schweizerischen Nationalpark

Herausgeber: Eidgenössische Nationalparkkommission

Band: 0 (1992)

Heft: 0

Artikel: Seit 1914 wird im Park beobachtet, gezählt und gemessen

Autor: Dössegger, R. / Robin, Klaus

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-418604

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 18.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Seit 1914 wird im Park beobachtet, gezählt und gemessen

(ro) Unter der Rubrik Parknatur/Von Jahr zu Jahr wird in Zukunft regelmässig darüber berichtet, wie sich die Natur des SNP nach den Beobachtungen der meteorologischen Stationen und der Parkmitarbeiter entwickelt. Dieser Bericht setzt eine Tradition fort, die schon 1914 ihren Anfang nahm und seither ununterbrochen weitergeführt worden ist. Es ist klar, dass die quantitativen Angaben, ausgenommen die meteorologischen, mit Unsicherheiten behaftet sind und oftmals Spielraum für Interpretationen und Spekulationen bieten. Ausserdem sei hier festgehalten, dass viele Beobachtungen zufällig sind und nur bedingt durch die hohe Präsenz der Parkwächter im Gebiet gemacht werden. Dennoch dürfte es Leserinnen und Leser interessieren, was 1991 alles in der Natur des SNP beobachtet worden ist.

Witterungsübersicht Jahr 1991

R. Dössegger

Das Kalenderjahr 1991 setzte die Reihe der seit 1981 etwas und seit 1988 deutlich zu warmen Jahre fort: In der Nationalparkregion wurden Wärmeüberschüsse von knapp einem Grad erreicht (ähnlich wie in der übrigen Schweiz). Im klimatologischen Jahr (Dezember 90 bis November 91) betrug der Überschuss allerdings ca. zwei Zehntel weniger, da der Dezember 91 wärmer als der Dezember 90 ausgefallen ist.

Die Niederschlagssummen bewegten sich im Kalenderjahr 1991 ungefähr im Normalbereich, allerdings nur Dank des niederschlagsreichen Dezembers 91 (das klimatologische Jahr 91 ist deshalb zu trocken). Die Sonnenscheindauer überstieg die Normalwerte um ca. 5–10 Prozent: sonnige Winter- und Sommermonate gegenüber normalen Frühlings- und Herbstmonaten.

Winter 1990/91

Der Winter begann winterlich: kühl, trocken und sonnig. Von Weihnachten 90 bis Mitte Januar folgte

mildes Westwind-Wetter mit geringen Niederschlägen. Erstmals seit mehreren Jahren herrschten ab Mitte Januar bis Mitte Februar wieder hochwinterliche Verhältnisse (in den Kaltluftseen der Talmulden wurden z.B. am 7. Februar in Buffalora ein Minimum von -30.8° und ein Maximum von -10.7° Celsius gemessen). In der zweiten Februarhälfte schliesslich brachten westliche Winde der Parkregion wieder mildere Witterung. Die Temperaturmittel des Winters schwankten um die Normalwerte: im Gipfelniveau geringfügig darüber und in den Tälern geringfügig darunter. Die Niederschlagsmengen blieben deutlich unternormal (weniger als 50% der Norm). Die im November gebildete Schneedecke erreichte keine grossen Höhen (107 cm am 16.Februar in Buffalora), sie blieb aber während des ganzen Winters bestehen.

Frühling 1991

Die sehr milde Witterung dauerte bis Mitte April. Ende März wurde sie kurz durch einen Kaltlufteinbruch unterbrochen. Das Temperaturmittel des März weist einen Überschuss von 4 bis 5 Grad auf (dies ist z.B. für Samedan das höchste seit Beginn der Messungen). Die zweite Aprilhälfte und der Mai dagegen waren deutlich zu kühl. Die Niederschlagsmengen waren im März ungefähr normal, in den beiden folgenden Monaten deutlich unternormal (unter 50%).

Die Sonnenscheindauer blieb um die Norm.

Die Ausaperung der Schneedecke erfolgte relativ spät, zusammen mit dem relativ frühen Einschneien im Oktober 90 ergaben sich für den Winter 90/91 übernormale Schneedeckenzeiten (Buffalora: 26. Oktober bis 22. Mai = 209 Tage, d.h. 33 Tage mehr als im Mittel der letzten 20 Jahre; Berninapass: 26. Oktober bis 22. Juni = 239 Tage).

Sommer 1991

Die kühlen und unbeständigen Verhältnisse dauerten an bis zum 20. Juni. Danach setzte erstes Hochsommerwetter ein. Schöne Sommerwetterlagen

PARKNATUR

VON JAHR ZU JAHR

Ergebnisse	der me	teor	ologis	chen	Beo	bach	tuna	en im	Jahr	r 199	1				
					IV	V	VI	VII	VIII	IX	- X	XI	XII		Jahr
Lufttemperati	ur (C°)									7.00					
Corvatsch	3315m	-8.8	-13.7	-7.4	-10.6	-8.2	-1.5	3.5	4.0	1.6	-4.7	-8.3	-10.6		-5.4
Samedan	1705m			0.2	0.0	3.1	8.9	13.3	12.3	9.7	2.4	-4.1			1.0
Scuol	1298m		-5.4	4.4	3.7	6.2	12.2	16.3		13.2	5.2	05			5.1
Buffalora	1968m		-11.1	-1.0	-1.8	1.0		11.3		8.6	1.0	-4.5	-9.2		0.3
Sta. Maria	1390m			3.5	3.7	6.6		16.4			5.0		-2.6		5.5
Relative Luftf		***************************************		0.0	0.7	0.0	12.7	10.1	10.2	12.0	0.0	1 (3)	2.0		
Corvatsch	3315m	46	62	70	79	82	82	78	69	75	65	66	49		69
Samedan	1705m	83	76	76	66	65	71	71	69	75	74	76	72		73
Scuol	1298m	73	69	66	59	63	64	67	66	67	73	76	73		68
Buffalora	1968m	78	80	80	75	75	73	74	68	74	78	81	76		76
Sta. Maria	1390m	70	69	77	66	65	67	70	68	74	79	75	61		70
Bewölkungsn			- 03		- 00	00	01	70	00	/ -	13	10	01		
Samedan	1705m	38	37	66	62	70	63	58	49	61	55	55	27		53
Scuol	1298m	39	43	70	62	70	65	56	46	56	49	63	35		55
Buffalora	1968m	36	36	69	65	74	66	64	45	54	49	58	31		54
Sta. Maria	1390m	35	40	69	59	63	61	54	40	50	46	55	28		50
Sonnenscheil			40	Uð	39	00	01	J4	40	30	40	- 55	20		- 30
Corvatsch	3315m		198	163	203	171	183	237	276	198	191	112	167		2289
Samedan	1705m	130	152	121	179	164	164	242	248	182	144	79	102		1908
Scuol	1298m	130	152	121	179	164	164	242		182	144	79	102		1908
				121	179	104	104	242	240	102	144	19	102		1900
Niederschlag		n (mn 23	13	40	41	52	85	106	8	93	26	44	197		728
Corvatsch	3315m			44	13	23	74	80	7	125	39	44	110		576
Samedan	1705m 1298m	13 14	8	38	11	21	97	145	54	66	25	49	174		714
Scuol		13	20 40	53		23	95	114	40	86	26	39	124		663
Zernez	1471m 1710m	18	26	78	10 28	41	112	163	29	112	43	43	166		859
La Drossa		24		60	47		115	141	10	104	46	49	126		799
Buffalora	1968m		21			56							87		
Sta. Maria	1390m 1248m	13	21	52 57	39	42	92	134	12 9	107	37	47			685
Müstair		12	18		18	37	88	140	9	69	57	35	86		626
Tage mit Nied					10	47	15	4.4	6	10	7	10	0		100
Corvatsch	3315m				12	17		14	6	13	. 7	13	8		128
Samedan	1705m	. 4	5	5	4	7	10	12	5	8	3	9	7		79
Scuol	1298m	4	5	6	6	11	10	12	11	10	5	11	8		99
Buffalora	1968m	5	6	9	10	16	13	14	5	13	7	12	8		118
Sta. Maria	1390m	4	7	8	6	9	14	14	7	12	6	8	7		102
Summe des t	•	200000000000000000000000000000000000000						nees (d	151	7	7	170	140		000
Berninapass		95	94	125	122	39	31	0	. 0	7	7	173	143		836
Samedan	1705m	20	26	50	16	13	2	0	0	0	0	51	97		275
Scuol	1298m	27	51	2	4	7	0	0	0	0	0	25	80		196
Buffalora	1968m	44	29	22	46	36	10	0	0	4	3	82	181		457
Sta. Maria	1390m	15	32	0	24	29	0	0	0	0	0	22	39		139
Mittlere Wind					40.0	454	400	101	0.4	100	400	40.4	00.0		45.0
Corvatsch	3315m							10.1				18.4			15.2
Samedan	1705m	5.4		7.6	8.3		11.2	9.7	9.0	9.4	8.3	5.4	5.4		8.0
Scuol	1298m	5.8		6.1	6.8	7.6	5.8	5.8	5.8	5.8	4.0	4.0	5.8		5.7
Buffalora	1968m	3.0	4.1	4.6	4.4	6.7	5.7	4.8	5.2	5.0	4.4	3.2	3.6		4.6
Sta. Maria	1390m	5.6	6.3	4.8	6.3	5.9	6.1	5.0	5.0	4.4	3.3	3.3	6.1	* 60 =	5.2
Potentielle Ev		100000000000000000000000000000000000000			1 × 2.	1) 1-1									
Samedan	1705m	5	12	25	61	78	81	111	115	58	38	17	14		615
Scuol	1298m	7	14	35	81	84		120		68	37	14	12		665
Niederschlag.	smenger	n der	I otalis	atore	า (1.10	0.1990	0–30.9	9.1991)						7.1813

Niederschlagsmengen der Totalisatoren (1.10.1990–30.9.1991)
Chamanna Cluozza 1835m 826mm, Stavelchod/Margunet 2400m 1065mm, Jufplaun (Ofenpass) 2300m 559mm, Valbella (Ofenpass) 2560m 689mm

bestimmten anschliessend das Wetter bis ins zweite Septemberdrittel, periodisch allerdings unterbrochen von einzelnen Gewitterstörungen.

Im Juni wurden ungefähr normale Temperaturen und Sonnenscheinsummen sowie etwas übernormale Niederschläge gemessen. Die Monate Juli und August waren deutlich zu warm

(+2,5°) und zu sonnig. Während die Niederschläge im Juli auch übernomal waren, erlitten das Oberengadin, das südliche Parkgebiet und die Val Müstair einen extrem trockenen August (Samedan: 7 mm, Sta. Maria: 12 mm). Die Verhältnisse im nördlichen Parkgebiet und im Unterengadin waren etwas günstiger (Zernez: 40 mm, Scuol: 54 mm).

Herbst und Frühwinter 1991

Beginn des September sommerlich. Ab 26. September Südstau, mit in den südexponierten Parkregionen z.T. ergiebigen Niederschlägen. Der Oktober unterteilte sich in ein erstes wechselhaftes und eher zu warmes, ein zweites zu kühles und ein letztes schönes und mildes Drittel. Der November brachte wechselhaftes Tiefdruckwetter und den Beginn der Winterschneedecke (Berninapass: 4. November, Buffalora: 14. November). Nach einer winterlichen

Hochdrucklage (25. November bis 16. Dezember) flossen vom 16. Dezember bis gegen das Jahresende feuchte Westwinde gegen unser Land (intensive Niederschläge am 21. und 22.: Buffalora: 83 mm, Punt la Drossa: 124 mm, Zernez: 93 mm). Hier die Tabelle mit den Wetterangaben.

Nachtrag zum Witterungsverlauf

(ro) Neben dem regional ausgerichteten Bericht von R. Dösegger sind auch in den früheren Darstellungen des Witterungsverlaufs die Angaben der einzigen im Park liegenden Messstelle La Drossa speziell erwähnt worden:

Die langjährigen Messreihen beim Grenzwachtposten La Drossa (in den letzten Jahren aufgenommen von F. Steinmann, Zernez) ergaben zum Jahresbeginn eine Schneedecke von 60 cm. In den ersten drei Monaten des Berichtsjahres fielen
Neuschneemengen von 40 cm, 48 cm und 11 cm.
Am 13. April war La Drossa schneefrei. Die grossräumig festgestellten geringen Niederschläge in den
Sommermonaten wurden lokal in La Drossa bestätigt. Der erste Schnee fiel dort am 7. November. Der
eigentliche Wintereinbruch mit 112 cm Neuschnee
erfolgte zwischen dem 18. und dem 23. Dezember.

Beobachtungen 1991 zur Pflanzen- und Tierwelt

Klaus Robin

Vegetation

Nach einem zögernd einsetzenden Frühsommer, der in den Tallagen begleitet war von einer unerwarteten Trockenheit, entwickelte sich die Pflanzendekke in der subalpinen und alpinen Stufe überaus prächtig. Die Alpweiden boten grosse Mengen an Nahrung. In der linken Flanke des Trupchun stand die Grasdecke teilweise noch Ende September kniehoch. Die langanhaltende Schönwetterperiode im Sommer liess die Vegetation vor allem an den südexponierten Hängen recht früh austrocknen.

Nach Mitteilung der Parkwächter machte der Wald einen gesunden Eindruck. Der Lärchenwickler blieb auch dieses Jahr aus. Hingegen war in einzelnen Teilen des SNP ein Befall mit der Arvenminiermotte, dem Fichtenblasenrost, der Kleinen Fichtengallenlaus (auf der Lärche als ihrem Zwischenwirt) und dem Schneeschimmelpilz zu verzeichnen. Waldzerstörende Lawinen blieben wie in den vergangenen Jahren aus. An vielen Orten konnte ein erfreulicher Jungwuchs beobachtet werden. Die Lärchen vergilbten im Berichtsjahr aussergewöhnlich spät und trugen ihre Nadeln noch bis Mitte Oktober. Die Arven trugen wenige und kleine Zapfen. Die älteste Lärche im Gebiet Grimmels fiel im Dezember unter der Wucht eines Wintersturmes.

Paarhufer

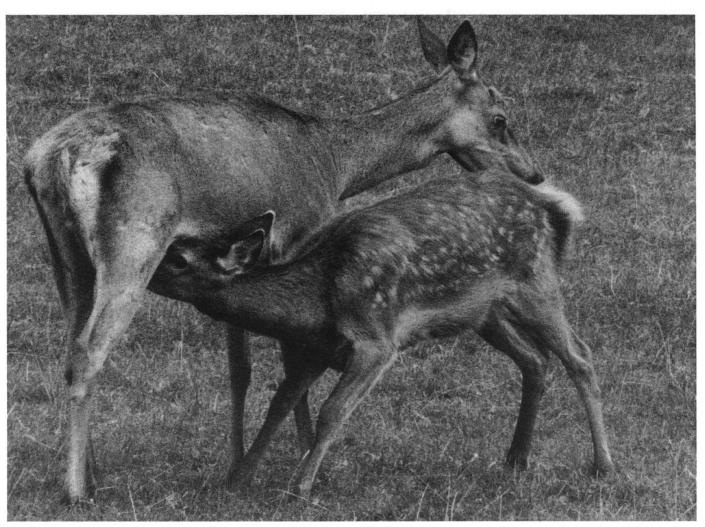
Die Erfassung der Huftierbestände erfolgte wie im Vorjahr durch flächendeckende Direktzählungen. Mit dieser Methode werden im Sommer die zuverlässigsten Ergebnisse erzielt. In den Tabellen erscheinen die daraus hervorgegangenen Ergebnisse unter dem Stichwort "Zähltotal". Angegeben werden zudem die gewählten Dunkelziffern. Die Summen aus Zähltotal und Dunkelziffer ergeben die Bestände unter dem Stichwort "Schätztotal". Das Schätztotal in Bezug gestellt zum Bestand 1990 ergibt die prozentuale Veränderung.

Auf die Bestandesangabe beim Reh wird verzichtet und lediglich ein Trend angegeben, da aus methodischen Gründen die Erfassung von Rehbeständen mit extrem hohen Fehlern behaftet ist und wissenschaftlich nicht reproduzierbare Resultate ergibt.

Rothirsch

In der Zeit zwischen dem 23. Juli und dem 12. August wurden die Hirschbestände erfasst. Die Tabelle zeigt klar, dass der Negativ-Trend der Bestände anhält. Auffällig sind insbesondere die starke Reduktion bei den Kühen und Kälbern und das Geschlechterverhältnis Stiere zu Kühe von 52.9% zu 47.1%. Hier entstehen Verschiebungen, die biologisch von grosser Bedeutung werden können.

Der Wanderungsverlauf des Hirsches in den Gebieten Trupchun, Cluozza und Murtèr geht aus den Abb. 1 a bis 1 c hervor.



Der Bestand des Hirsches im SNP nahm im Berichtsjahr erneut ab. Foto: K. Robin

Nur wenige Hirsche (ca. 10) überwinterten im Bereich der Parkgrenze in der Val Trupchun und weitere 5–10 zwischen Alp La Schera und Punt Periv. Ein einziges Schmaltier überlebte im God dal Fuorn. Am 5. April, am gleichen Tag wie im Vorjahr, erreichten die ersten Hirsche die Weiden am Ofenpass.

Am 28. Juli fegte und am 12. August röhrte der erste Hirsch. Ein aussergewöhnliches Phänomen war im Trupchun zu beobachten. Dort trugen starke Hirsche noch in den letzten Augusttagen das Geweih teilweise im Bast. Eine Hypothese erklärt diese Erscheinung so, dass die extreme Trockenheit den fegereifen Bast am Geweih anschrumpfen liess und die vertrocknete Haut erst später, nachdem die Hirsche in den Wald hinabgewechselt waren und dort ordentlich fegen konnten, entfernt wurde. Auch Fegen an Felsbrocken wurde registriert. Die Hochbrunft war allgemein etwas verspätet und erreichte den Höhepunkt im Trupchun in den letzten Tagen September, am Ofenpass und im Mingèr in den ersten Oktobertagen und auf La Schera Ende der ersten Oktoberwoche. Während im Trupchun und im Mingèr reger Brunftbetrieb herrschte, meldeten die Parkwächter für das Ofenpassgebiet ein weniger auffälliges und in der Val Cluozza ein kaum wahrnehmbares Brunftverhalten. Auch 1991 fielen mehrere Hirsche Forkelverletzungen, Abstürzen und dem Blitzschlag zum Opfer, im Trupchun beispielsweise 8. Die Abwanderung aus dem SNP begann in verschiedenen Gebieten sehr früh, und nur im Trupchun mit seinen guten Futtervorräten, dehnte sie sich bis in den Oktober aus (Abb. 1a–1c). Wie in den Vorjahren beteiligten sich die Mitarbeiter des SNP an den Reduktionsmassnahmen und erlegten insgesamt 27 Stück.

Reh

Rehe werden nicht wie die übrigen Paarhufer im SNP systematisch und flächendeckend gezählt. Ihre Lebensweise verunmöglicht es, in einem stark bewaldeten und in vielen Teilarealen selten begangenen Raum wie dem SNP gute, d.h. repräsentative Angaben zur Bestandesgrösse zu erarbeiten. In Zukunft wird deshalb, wie bereits erwähnt, auf die Präsentation einer Bestandestabelle verzichtet. Lediglich qualitative Angaben sollen Hinweise auf den Trend geben.

Verglichen mit 1990 wurden im Berichtsjahr weniger als die Hälfte der Rehbeobachtungen erreicht. Bei Annahme einer gleichbleibenden Beobachtungs-

methode kann auf einen negativen Trend geschlossen werden. Ob er sich bestätigen lässt, oder ob es sich hier um einen Artefakt handelt, der von einer geringeren Beobachtungsaktivität herrührt, wird die Zukunft zeigen.

Steinbock

Auch in diesem Jahr erfolgte die Bestandeserhebung in Zusammenarbeit mit der Kantonalen Wildhut. Der Eidgenössische Wildhüterkurs zum Thema Steinbock in Maloja, an dem auch die Parkwächter teilnahmen, bot willkommene Möglichkeit, die verschiedenen Teilpopulationen in der Kolonie Albris zu erfassen. In dieser Zählung waren auch die Gebiete Ofenpass, Cluozza und Trupchun enthalten.

D. Clavuot weist auf die fortschreitende Schädigung junger Bäume im Trupchun hin. Im Berichtsjahr stand das Projekt Steinbock Albris-SNP in der Vorbereitungsphase. Es geht dabei um ein überregionales, internationales Gemeinschaftsprojekt, das vom BUWAL, dem SNP und dem Kanton Graubünden getragen wird, und Wanderbewegungen, den körperlichen Zustand, die Nutzung des Habitates und das soziale Verhalten zum Gegenstand hat und von den Büros Fornat und Stadler & Abderhalden ausgeführt wird. Weitere wissenschaftliche Arbeiten werden in dieser Nummer vorgestellt.

Gemse

Mit besonderer Sorgfalt wurden im Berichtsjahr die Gemsbestände zahlenmässig erfasst. Von grossem Interesse war vor allem die Frage, ob die Art sich von der im Vorjahr ausklingenden Gemsblindheit (Keratoconjunctivitis) erholt hat.

Die Population hat insgesamt den Negativ-Trend aufgefangen und steigt wieder an. Die Gründe für die Reduktion bei den Böcken sind nicht offensichtlich. Vielleicht besteht ein Zusammenhang mit der verfeinerten Zählmethode und genaueren Ansprache. Auf die weitere Entwicklung des Bestandes kann man gespannt sein.

Durch das ausgeprägte jagdliche und wissenschaftliche Interesse an den beiden Problemarten Hirsch und Steinbock wird die Gemse des SNP und der Grossregion seit langem nicht oder nur in artenübergreifenden Arbeiten untersucht.

Abgänge an Paarhufern im SNP und in der Region In der Tabelle sind die Abgänge an Paarhufern im SNP und in der Region (das Engadin zwischen Suot Funtauna Merla und Martina sowie die Val Müstair) dargestellt. Besonders auffällig sind die gegenüber dem Vorjahr um 19.9% zurückgegangene Reduktion beim Hirsch und die um 19.6% angestiegene Reduktion beim Steinbock. Beim Hirsch folgte auf eine wenig ergiebige ordentliche Septemberjagd eine nicht sehr erfolgreiche Sonderjagd. Ob die

Abb. 1a:
Ein- und Auswanderung des Hirsches
in der Val Trupchun im Jahr1991

500
400
300
100

Hirschbestände tatsächlich zurückgegangen sind (siehe auch die Zählungsergebnisse im SNP), wie dies bereits vermutet wird oder ob der Hirsch sich in seinem Verhalten verändert und den Bedingungen der Sonderjagd angepasst hat, ist heute noch unklar.

SOND

M

F

Zu-/Abnahme

Die gestiegene Reduktion beim Steinbock geht auf eine Quote zurück, die in der Kolonie Albris im Zusammenhang mit erheblichen Schädigungen an Lawinenschutzwäldern angehoben und erreicht wurde.

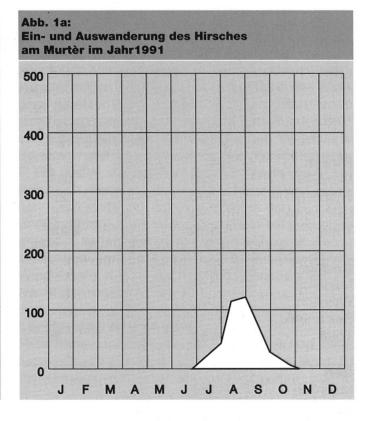
Die Reduktionen bei der Gemse und dem Reh unterscheiden sich gegenüber den Zahlen des Vorjahres nur unwesentlich.

Hirschbestand 1991								
Gebiet	Stiere	Kühe	Kälber	Total				
Mingèr-Foraz	128	170	69	367				
Fuorn inkl. Sche	era 184	147	66	397				
Murtèr-Murtaro	us 88	87	39	214				
Murtaröl-Tanter	rm. 13	31	15	59				
Trupchun	253	157	61	471				
Zähltotal	666	592	250	1508				
Dunkelziffer 20°	% 133	119	50	302				
Schätztotal	799	711	300	1810				
	%	%	%	%				
Vergl. Vorjahr	98.96	81.76	82.24	88.66				

-1.04 -18.24 -17.76 -11.34

Abb. 1a:
Ein- und Auswanderung des Hirsches
in der Val Clluozza im Jahr1991

500
400
100
100



Raubtiere

MAM

Fuchsbeobachtungen liegen aus allen Teilen des SNP zahlreiche vor. Ein Bau wurde entdeckt. Herausragend war eine von zwei Parkwächtern auf ihrer gemeinsamen Tour geglückte Beobachtung von sechs Füchsen, die gleichzeitig an einem Steinbockkadaver frassen, dann einem anfliegenden Steinadler auswichen und nur wenige Meter neben dem Kadaver warteten, bis die Reihe wieder an ihnen war.

A

S

Bei Buffalora, am Rand des SNP, hielt sich während langer Zeit ein Dachs auf. Marderspuren wurden in grosser Zahl festgestellt. Vom Hermelin liegen zwei, vom Mauswiesel eine Beobachtung vor.

Nager, Hasen, Bilche

Die ersten Murmeltiere erschienen am 31. März 1991 im Trupchun, am 4. April auf Grimmels und am 5. und 9. April auf Stabelchod. Die Anzahl der Jungtiere wird als hoch eingestuft.

Schneehasen wurden aussergewöhnlich zahlreich beobachtet.

Hingegen beurteilen mehrere Parkwächter den Eichhörnchenbestand zur Zeit als sehr gering.

Gartenschläfer erschienen wie gewohnt bei der Hütte Stabelchod. Ausserdem wurden noch eine Lebendbeobachtung bei Carolina und zwei Totfunde in den Vals Trupchun und Stabelchod gemeldet.

	hnetee	

Zu-/Abnahme	24.42	-20.81	-15	-7.11
Vergl. Vorjahr	124.42	79.19	85	92.89
	%	%	%	%
Schätztotal	163	175	119	457
Dunkelziffer 10%	15	16	11	42
Zähltotal	148	159	108	415
Trupchun	125	137	98	360
Murtaröl-Tanterm	ı. 5	8	4	17
Murtèr-Murtarous	8	9	3	20
Fuorn inkl. Scher	a 9	5	3	17
Mingèr-Foraz	1	0	0	1
Gebiet	Böcke	Geissen	Kitze	Total

Gemsbestand 1991

% 39.51	% 109.34	% 111.46	% 105.51	
222	102	202	1200	
222	702	282	1206	
20	64	26	110	
202	638	256	1096	
22	71	5	98	
61	156	72	289	
17	111	32	160	
72	237	115	424	
30	63	32	125	
öcke	Geissen	Kitze	Total	
	30 72 17 61 22 202 20	72 237 17 111 61 156 22 71 202 638 20 64	30 63 32 72 237 115 17 111 32 61 156 72 22 71 5 202 638 256	

Abgänge an Paarhufern im Schweizerischen Nationalpark und in der Region im Jahr 1991

Arten	Hochjagd Hegejagd 1.1.–15.10		Leb	nderjagd endfang 031.12.	Fallwild 1.1.–31.12.			Subtotal SNP	Total Region inkl.SNP
	Region inkl. SNP	davon SNP	Region inkl. SNP	davon SNP	Region inkl. SNP	davon SNP C	davon fenpass		
Hirsch Männlich Weiblich Sex unbek. Total	220 160 0 380	12 4 0 16	103 226 0 329	3 8 0 11	156	9 5 3 17	1	44	865
Gemse Männlich Weiblich Sex unbek. Total	163 376 0 539	2	0	0	41	2 1 2 5	0	7	580
Reh Männlich Weiblich Sex unbek. Total	311 229 0 540	0	0	0	310	3	2	3	850
Steinbock Männlich Weiblich Sex unbek. Total	0	0	107 291 0 398	1 0 0 1	42	1 2 2 5	0	6	440
Gesamttotal								THE REPORT OF THE PARTY OF THE	2735

Vögel

Die Vogelwelt war Gegenstand von vier verschiedenen Projekten. Das wichtigste befasste sich mit der Wiederansiedlung des Bartgeiers in der Schweiz (Projektleiter: Ch. Buchli, J.-P. Müller, K. Robin), ein anderes mit der Entwicklung des Steinadler-Bestandes im SNP und seiner Umgebung (Projektnehmer: H. Haller), ein drittes unter dem Namen ORNIS SNP mit dem Singvogelbestand (Projektleiter: K. Robin) und ein viertes mit der Bestandeserfassung beim Birkhuhn am Ofenpass in Zusammenarbeit mit dem Kantonalen Jagdinspektorat (Projektleiter: H. Jenny).

Greife

Das herausragendste Ereignis des Jahres 1991 war sicher die Wiederansiedlung des Bartgeiers in der Schweiz (siehe auch unsern Schwerpunkt-Beitrag). Das vor allem vom WWF und zahlreichen weiteren Finanzgebern unterstützte Projekt wurde in Vaduz wegen seines internationalen Rahmens und seiner

perfekten Vorbereitung und Durchführung mit einer Anerkennungsgabe des Binding-Preises für Naturund Umweltschutz 1991 ausgezeichnet.

Nach den Mitteilungen des mit der Überwachung des Steinadlerbestandes im SNP beauftragten H. Haller partizipieren 6 Paare am Park. Es kam gegenüber dem Vorjahr zu keinem Partnerverlust oder wechsel. 4 Paare schritten zur Brut, 2 davon ausserhalb des SNP; die zwei restlichen Paare flogen ihre Horste an, unternahmen aber keine Brut. Von den 4 begonnen Bruten verliefen 3 erfolglos. Einzig ein im Jahr 1990 neu zusammengefundenes Paar war erfolgreich und brachte einen Jungvogel hoch. In der Region SNP waren von insgesamt 14 Paaren 5 erfolgreiche Bruten festgestellt worden, was eine Nachwuchsrate von 0.36 ergibt. Dieser Wert liegt deutlich unter dem langjährigen Mittel im Grossraum Flüelapass.

Das Zusammentreffen von Bartgeier und Steinadler brachte einige interessante Konflikte, bei denen die noch etwas flugungeübten Bartgeier in den ersten

Flugwochen den Adlern unterlegen waren, aber sehr schnell aufholten, schon im zweiten Flugmonat den Attacken der Steinadler geschickt auszuweichen wussten und wohl eher spielerisch selbst angriffen. Vom Sperber liegen wenige Feststellungen während der Zug- und der Brutzeit vor. Habichte gelangten in zwei Gebieten des SNP zur Beobachtung. In einem dieser Gebiete konnte Territorialverhalten registriert werden.

Wiederum gelang die Beobachtung eines Wanderfalken. Turmfalken wurden regelmässig in der Val Trupchun und im Spöltal gesichtet.

Hühner

Die Parkwächter beteiligten sich an einer vom Kantonalen Jagdinspektorat erstmals organisierten Birkhuhnzählung. Die Witterungsbedingungen waren allerdings nicht optimal. Doch ist eine Weiterführung dieser Zählung beabsichtigt, um allenfalls einen Vergleich zu ziehen zwischen bejagten (ausserhalb) und unbejagten (innerhalb des SNP) Populationsteilen. Im SNP selbst wurden Birkhühner häufig beob-

achtet. Am Ofenpass flog eine Henne in einen Kiestransporter und wurde zum Opfer des Strassenverkehrs. Sie war eierlegend gewesen und trug ein fertig verkalktes aber noch ungefärbtes Ei im Ovidukt. Auerhühner wurden wesentlich seltebeobachtet. Einner drücklich, und für die Schweiz offenbar sehr aussergewöhnlich, der Fund von Übernachtungshöhlen im Schnee am Ofenpass während einer extremen Kälteperiode im Januar. Die am häufigsten registrierte Art war wiederum das Alpen-

schneehuhn, von dem, neben zahlreichen Einzelund Paarbeobachtungen, auch Brutnachweise vorliegen. Insgesamt wurden 8 Beobachtungen des Steinhuhns mitgeteilt.

Eulen

Der Uhu wurde im Spöltal mehrfach entdeckt, doch blieb im Berichtsjahr ein Brutnachweis aus. Der Sperlingskauz wurde nur wenige Male gehört und nur dreimal gesichtet. Ein Ornithologe (T. Stadtlander, Altheim) berichtete von einer Brut mit 2 Jungvögeln unmittelbar an der Parkgrenze. Vom Rauhfusskauz liegt ein Brutnachweis ebenfalls aus dem Grenzbereich des SNP vor.

Übrige Vögel

Es soll hier nur sehr kurz auf das Projekt ORNIS SNP eingegangen werden. Unter Beteiligung von Ornithologen aus der ganzen Schweiz wurde versucht, in zweimaligen Streifentaxationen entlang des Wanderwegnetzes (80 km Länge) die Singvogelbestände zu erheben. Beraten wurden die Mitarbeiter des SNP von Spezialisten der Schweizerischen Vogelwarte Sempach und von Berufsökologen (G. Ackermann, F. Filli und H. Jenny). M. Moritzi betreute die Arbeit technisch, besorgte die Datensicherung und unternahm die erste Auswertung. Neben den Brutzeit-Beobachtungen, die keine speziellen Feststellungen ergaben, liegen einige interessante Zugzeit-Beobachtungen vor. So konnten Ortolane (W. Bürkli), Wiedehopfe, Krickenten (R.Morf), Ringeltauben und Neuntöter registriert werden.

Lurche und Kriechtiere

Früh trafen die *Grasfrösche* in den Teichen beim Labor ein, um zu laichen. Bereits am 5. März lagen 19 Tiere im eisigen Wasser. Mit einem Maximum von 40



In Zusammenarbeit mit dem kantonalen Jagdinspektorat wurde der Birkhuhn-Bestand im Gebiet des Ofenpasses erfasst. Foto: K. Robin

Tieren blieb die Zahl aber wesentlich unter dem Vorjahreswert, als an der gleichen Stelle mindestens 100 Frösche gleichzeitig beobachtet wurden. Die Parkwächter zählten dort insgesamt 47 Laichballen. Weitere Meldungen laichender Grasfrösche stammten aus dem Spöltal und aus Mingèr. Während des ganzen Sommers stiessen die Parkwächter immer wieder auf einzelne Grasfrösche, die entlang von Bächen und auf Alpwiesen der Futtersuche nachgingen. Sowohl bei II Fuorn und im Mingèr konnten Bergmolche registriert werden.

Von der Kreuzotter wurden 18 Einzelbeobachtungen mitgeteilt, vor allem aus der Val Trupchun. Die Bergeidechse konnte 7mal festgestellt werden.