

Schweizerischer Nationalpark

Jahresbericht

der

Eidgen. Nationalpark-
Kommission

für das

Jahr 1919



Worb Buchdruckerei Gebr. Aeschbacher 1920

Jahresbericht

der

Eidgenössischen Nationalparkkommission

für das Jahr 1919.

I. Tätigkeit der Kommission.

Die seit Gründung des Nationalparkes durch den Bundesbeschluss vom 27. März und 3. April 1914 erstatteten **Jahresberichte** sind letztes Jahr in grösserer Auflage in Druck gelegt und verbreitet worden, um das Interesse an dem nationalen Werke im Volke zu verstärken. Es soll das auch in Zukunft geschehen und zwar derart, dass dem eigentlichen Berichte im Anhang beigefügt werden:

Die Zusammenstellung der Resultate der Wildzählung, die Jahresrechnung mit dem Bestand des Kapitalfonds und der Mitglieder des Schweizer Bundes für Naturschutz, der Personaletat des Nationalparkes, der vollständige Bericht der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Parkes, und der Literaturnachweiser für den Nationalpark.

Durch die Veröffentlichung dieser Berichte, durch zahlreiche Vorträge, durch Kundgebungen in der Presse und durch eine Reihe von literarischen Arbeiten ist die Sache des Parkes im Berichtsjahre mächtig gefördert worden. Das gilt insbesondere für die am Schlusse des Jahres erschienenen ersten zwanzig Heftchen der **schweizerischen Jugendbücherei für Naturschutz**, welche durch die höchst verdankenswerte grosse Spende der Firma Nestlé and Anglo-Swiss Condensed Milk Co. ins Leben gerufen wurde und unter der Leitung des Hrn. Dr. Brunies, Mitglied der Nationalparkkommission, steht. Wie aus dem **Literaturnachweiser** hervorgeht, ist die Zahl der im Druck erschienenen literarischen Arbeiten, die sich ganz oder teilweise mit dem Parke beschäftigen, stark in die Höhe gegangen. Unsere kleine Parkbibliothek ist von 76 auf 123 Nummern angestiegen.

Für das steigende Interesse am Parke zeugt auch die **Besucherzahl**, die freilich nur in der Val Cluozza mit einiger Sicherheit festgestellt werden kann. Während sie bis Ende 1918 die Zahl 300 niemals erreichte, ist sie 1919 auf 760 gewachsen.

Die **Parkkommission** hielt im Berichtsjahre drei, der engere Ausschuss vier **Sitzungen** ab, von ersterer wurden 56, von letzterer 77 Geschäfte behandelt. Die Arbeit des Sekretärs hat sich neuerdings stark vermehrt, ebenso diejenige des Kassiers. Der Aktenband, die wichtigeren Akten und Korrespondenzen enthaltend, zählt 710 Nummern gegen 614 des Vorjahres.

Aus den reichhaltigen Verhandlungen verdienen folgende Angelegenheiten besonders hervorgehoben zu werden.

Die Anstrengungen für die **definitive Angliederung** der nur für 25 Jahre gesicherten **Reservate** im **Scarltal** und zur Einbeziehung der **obern Val Plavna** in den Nationalpark sind leider erfolglos geblieben, indem sowohl Schuls als Tarasp den bezüglichen Vertragsentwurf abgelehnt haben, in der Hauptsache wohl deshalb, weil sie sich nicht für alle Zeit binden wollten. Es wird daher zugewartet werden müssen, bis die Geltungsdauer der bestehenden Verträge abgelaufen ist. Das Verhalten der beiden Gemeinden ist schwer zu verstehen, hatten wir doch Tarasp vorgeschlagen, die obere Val Plavna nur als zoologische Reservation zu behandeln, sodass ihre Weiderechte unberührt geblieben und wirtschaftliche Nachteile deshalb überhaupt nicht eingetreten wären. Und bei der Gemeinde Schuls ist durch den bestehenden Vertrag, dessen bezügliche Bestimmungen unverändert geblieben wären, der nutzbare Wald von der Reservation ja ohnehin ausgenommen und nur zoologisch geschützt.

Aehnlich verhält es sich mit dem **Arvenwald Tamangur**, der bekanntlich als einziger grösserer reiner Arvenwald des Landes ganz besonderen Schutzes bedarf. Es gelang unsern Bemühungen, einen beabsichtigten grösseren Schlag einstweilen zu verhindern, die bezüglichen Verhandlungen kommen aber nicht vom Flecke, da wir auf unsere Vorschläge keine Antwort erhalten und mündliche Verhandlungen resultatlos verlaufen.

Gleichwohl wird die Angliederung im Auge behalten, da sie für den Nationalpark, soweit es Val Minger, Tavrü und Plavna betrifft, in deren Gebiet das Wild aus- und einwechselt, eine Notwendigkeit ist.

Grosse Arbeit verursachte die Erledigung einer Reihe von **Baufragen**. Die Renovation des **Blockhauses Cluozza** ist endlich zur Ausführung gelangt. Es hat ein neues Dach erhalten, durch Verlegung der Treppe auf die Aussenseite und durch eine kleine Erhöhung der Kniewand im Dachgeschoss sind die Räumlichkeiten im Erdgeschoss vergrössert worden, die Küche hat ebenfalls mehr Raum und mehr Licht erhalten, im ersten Stock ist ein Zimmer und auf dem Dachboden Raum für Nachtquartier für Schulen und Gesellschaften gewonnen worden. Die daherigen Kosten belaufen sich auf die bescheidene Summe von **Fr. 6694.19**.

Für die **neue Hütte auf Stavelchod**, die dem Parkwächter des Ofenberggebietes als heimelige Wohnung dienen soll, hatte die Militärverwaltung in verdankenswerter Weise eine grosse Baracke auf dem Umbrail zur Verfügung gestellt, die sich aber nicht eignete und deren Transport ausserordentliche Kosten verursacht hätte. Der Neubau wurde unter Verwendung des Holzes des im Vorjahre angekauften neuen Stalles für **Fr. 14,000.—** verakkordiert, das Häuschen ist vor Einbruch des Winters unter Dach gekommen und soll am 1. Juli 1920 bezogen werden können.

Durch die verdankenswerte Zuvorkommenheit der Gemeinde Zuoz, die uns Platz und Holz unentgeltlich zur Verfügung stellte, ist die Erstellung einer kleinen **Unterkunftshütte** in der **Val Trupchum**, Abteilung Scans, mit einem Kostenaufwand von blos **Fr. 600.—** ermöglicht worden. Und endlich ist in der alten **Alphütte auf la Schera** ein Stübchen eingebaut und eingerichtet worden, das dem Wächter als Unterkunftsraum dient, Kostenaufwand **Fr. 1300.—**. Für das Jahr 1920 bleibt als letztes Bauobjekt übrig die Erstellung einer **Unterkunftshütte in Punt Perif**, für die uns die Militärverwaltung die dort gestandenen Baracken zur Verfügung gestellt hat. Auch muss der dortige **Fussgängersteg**, der angefault ist, erneuert werden.

Zu den erwähnten Baukosten kommt die **Beschaffung des Hausrates** und der übrigen Einrichtung der Hütten. Im Blockhaus Cluozza haben wir den dem Parkwächter gehörenden Teil des Inventars angekauft und das Mobiliar ergänzt, so dass es nun recht wohnlich ist. Das alles erforderte aber grosse finanzielle Mittel, die aus den laufenden Einnahmen des Naturschutzbundes nicht bestritten werden konnten. Wir bestrebten uns, sie durch Sammlung freiwilliger Zuwendungen zu decken. Wie schon aus dem letzten Jahresberichte hervor-

geht, ergab diese Sammlung im Jahre 1917	Fr. 12,590.—
1918	„ 7,100.—
und im Berichtsjahre kamen hinzu	„ 15,100.—
	Total Fr. 34,790.—

Wir benützen gerne den Anlass, um den hochherzigen Spendern dieser schönen Zuwendungen auch an dieser Stelle den herzlichsten Dank auszusprechen und ihnen das ideale nationale Unternehmen auch für die Zukunft zu empfehlen.

Um das Rechnungswesen zu vereinfachen, ist mit dem Vorstände des Naturschutzbundes eine Vereinbarung in der Weise getroffen worden, dass die gesamten Zuwendungen dem Kapitalfonds zugewiesen, die Kosten für Bauten und Inventaranschaffungen dem letzteren entnommen und dafür als Gegenwert die Gebäulichkeiten und Fahrnisinventare im Betrage der effektiven Kosten als Aktivum eingestellt und aus dem jährlichen Betriebe allmählig amortisiert werden. Der Aufstellung der Jahresrechnung pro 1919 liegt diese Vereinbarung zugrunde.

Von verschiedenen Seiten ist gegen die **Bewirtschaftung des Blockhauses Cluozza** Einsprache erhoben worden, was Veranlassung gibt, die daherigen Verhältnisse im Jahresberichte zu erwähnen. Diese Bewirtschaftung ist seinerzeit bei Erstellung des Blockhauses von der Naturschutzkommission beschlossen worden, um die geplante Erstellung eines Hotels in Cluozza zu verhindern. Infolge der Uebernahme des Nationalparkes durch die Eidgenossenschaft ging diese Einrichtung auf die Parkkommission über und wurde durch das Parkreglement, die Park- und Hausordnung und durch Aufstellung eines Tarifes näher geordnet. Die Kommission hält das Bestehen einer bewirtschafteten Hütte in der Val Cluozza für unentbehrlich, wenn der Besuch des Nationalparkes jedermann ermöglicht werden soll. Es ist durch Revision der Hausordnung dafür gesorgt, dass namentlich hinsichtlich der Unterkunft den geäußerten Wünschen und den besondern Verhältnissen Rechnung getragen wird.

Auch das Jahr 1919 brachte wegen der **schlechten Futterernte** und wegen Ausbruches der **Maul- und Klauenseuche** im Engadin Schwierigkeiten aller Art. Ohne die Bestimmungen des Bundesbeschlusses über den Nationalpark und die vertraglichen Abmachungen zu verletzen, war es unmöglich, den zahlreichen Begehren um **Gestattung der Weide** und der **Heugewinnung** zu entsprechen. Fast überall im Parke haben zudem die wissenschaftlichen Bestandesaufnahmen eingesetzt

und sind zahlreiche bezügliche Installationen errichtet worden. Die ganze bisherige Arbeit und damit eine der Hauptaufgaben des Parkes wären illusorisch geworden und hätten von neuem begonnen werden müssen, wenn wir den an sich ja begreiflichen Gesuchen hätten Rechnung tragen wollen. Die Ablehnung hat grosse Misstimmung erzeugt, was wir bedauern. Die Bevölkerung kann und will es eben nicht verstehen, dass der Graswuchs auf den zum Parke gehörenden Weiden nicht nutzbar gemacht wird. Allein gerade das Verhalten der Weiden, nachdem der Weidgang aufgehört hat, und die eintretenden Veränderungen im Verhältnis von Wald zu Weide bildet mit einen Hauptgegenstand der wissenschaftlichen Untersuchung, deren Ergebnisse mit der Zeit für die Alpwirtschaft von grosser Bedeutung sein werden.

Bei diesem Anlasse wurde auch der **Umtausch gewisser Gebiete der Gemeinde Zernez** angeregt, zu dem die Kommission sofort bereitwillig Hand geboten hat. Leider haben die Verhandlungen bis jetzt zu keinem Resultat geführt, da plötzlich das Projekt einer Stauung des Spöl bis nahe an die italienische Grenze zum Zwecke der Errichtung eines grossen Elektrizitätswerkes, durch dessen Erstellung die Interessen des Nationalparkes stark in Mitleidenschaft gezogen werden, dazwischen trat. Wir werden aber diese Verhandlungen wieder aufnehmen.

Im Scarl führte das Auftreten der Maul- und Klauenseuche ausserdem zu direkten **Eingriffen der Organe der Seuchenpolizei** in die bestehenden Vorschriften, indem eine Anzahl von angeblich erkrankten **Rehen abgeschossen** wurden. Die genaue Untersuchung der abgeschossenen Tiere durch das eidgenössische Veterinäramt führte aber zu einem gänzlich negativen Resultate. Das Amt erklärte dabei, dass nach den bisherigen Erfahrungen — es wurden in den letzten Jahren in verschiedenen Kantonen Gemen und Rehe abgeschossen, weil behauptet wurde, die Tiere seien krank und tragen Schuld an der Weiterverbreitung der Krankheit — niemals verbürgte Fälle der Erkrankung freilebenden Wildes festgestellt werden konnten und dass das Wild als Verschlepper der Seuche nicht in Betracht fallen kann. Damit wird bestätigt, was von britischer Seite in Afrika auf Grund grossartiger Versuche und Untersuchungen längst festgestellt worden ist. Weiterer Abschuss ist Dank unserer Vorstellungen unterblieben.

Gemäss dem letztjährigen Berichte war für das Jahr 1919 beabsichtigt, dem Parke durch **Aussetzen von ächtem Stein-**

wild eine Wildgattung wieder einzufügen, die in seinem Gebiete, wie Schädelkunde beweisen, in früheren Zeiten heimisch war. Leider war der Wildpark St. Gallen nicht in der Lage, uns einen ersten kleinen Stamm des edlen Wildes abzugeben, und wir mussten uns damit begnügen, die nötigen Vorbereitungen zu treffen, damit der Versuch 1920 zur Ausführung gelangen kann. Dazu gehört vor allem die Auswahl des Aussetzungsgebietes. Wir ersuchten die Herren Dr. Bächler in St. Gallen und Dr. Schmidt in Chur, um Begutachtung der Frage. Ersterer ist Autorität für diese Wiedereinbürgerung (vergl. seine jüngst erschienene Schrift „Die Wiedereinführung des Steinwildes in den Schweizeralpen“), unter der Leitung und Aufsicht des letzteren steht der bisher gelungene Versuch im Gebiete des Piz d'Aela. Es fand eine Besichtigung der in Frage kommenden Gebiete von Tantermozza und Piz Terza statt, die im Frühsommer wiederholt werden soll, da die Herren noch zu keinem abschliessenden Urteil gelangt sind. Zu den daherigen Vorbereitungen ist wohl auch die Erstellung eines kleinen **Kärtchens für die Besucher** zu zählen, auf dem die Wege, die ohne Begleitung benutzt werden können, rot eingezeichnet sind, sodass das sehr empfindliche Wild leichter vor Störung geschützt werden kann.

Das grösste Hindernis für eine erfolgreiche Wiedereinbürgerung bildet wohl die Gestaltung der Parkgrenzen, indem die eigentliche Waldzone, deren obersten Gürtel das Steinwild ganz besonders liebt, ausserhalb des Parkes liegt.

Von einem alten Gönner sind uns als erster Beitrag an die bezüglichen nicht unerheblichen Kosten **Fr. 1200.**— gespendet worden, was hiemit nochmals bestens verdankt wird.

Die **Markierung der Grenzen** ist auf dem Gebiet der Abteilung Scans durchgeföhrt, mit der Gemeinde Zernez soll sie 1920 stattfinden; sie stösst in dem zum Teil fast ungangbaren Gelände auf grosse Schwierigkeiten.

Im **Bestand der Parkwächter** ist auch dieses Jahr keine Veränderung zu verzeichnen. Abgesehen von einer ersten Beschwerde der wissenschaftlichen Kommission, auf die noch zurückzukommen ist, sind sie den Pflichten ihres von Anstrengungen und Entbehrungen reichen Amtes gewissenhaft nachgekommen. Sie zeigen stets grosses Interesse für den Park und seine Bewohner und halten strenge Ordnung. Wenn den heutigen Verhältnissen genügend Rechnung getragen werden soll, muss ihre Besoldung ordentlich aufgebessert werden.

An **Widerhandlungen** sind zwei Jagdvergehen und ein Fall von Fallenstellen in unmittelbarer Nähe der Grenze zu verzeichnen, sowie ein ernsterer Fall von Edelweissraub durch einen Besucher. Alle diese Widerhandlungen sind zur Anzeige gebracht und durch strenge Bestrafung geahndet worden. Zum ersten Mal hat auch ein Zusammenstoss mit italienischen Wilderern aus dem Livigno in Murtarus stattgefunden, die durch den Parkwächter mit Schreckschüssen vertrieben wurden. Der Vorfall gab Veranlassung, die Aufsicht an der Grenze durch Herbeiziehung von Aushülfepersonal zu verstärken.

Erwähnung verdient schliesslich eine **Eingabe der Nationalparkkommission** an das Departement des Innern, in der angeregt wird, die Kommission möchte zur Vorbereitung von Erlassen betreffend **Jagd und Wildschutz** als **konsultatives Organ** herbeigezogen werden. Können doch so am besten die vielen Erfahrungen, die mit dem absoluten Schutz gemacht werden, in Fragen der Jagdgesetzgebung und insbesondere für die Ordnung der eidgenössischen Schutzgebiete nutzbar gemacht werden. Ein Entscheid ist bis jetzt noch nicht erfolgt.

II. Zustand des Parkes.

Wiederholte **Inspektionen** durch den Oberaufseher, den engeren Ausschuss und seine Mitglieder, sowie die **Tagebücher der Parkwächter** lassen neuerdings die **erfreuliche Weiterentwicklung** des Parkes erkennen. Die Monatsberichte der Parkwächter, die regelmässig bei den Mitgliedern der Kommission und des Vorstandes des Naturschutzbundes, sowie bei dem Präsidenten der wissenschaftlichen Kommission zirkulieren, enthalten eine Fülle der interessantesten Beobachtungen über das sich störungslos immer reicher entwickelnde Tier- und Pflanzenleben und legen Zeugnis ab für ihre Freude und Begeisterung für die immer augenscheinlicher werdenden Wirkungen des absoluten Schutzes. So berichtet Langen über eine Streiftour vom 7. September über Murter nach Murtarus:

„Beim Signal begrüsst mich mit lautem Pfiff auf zirka 70 Meter ein prächtiger alter Waldbock; langsam wird's heller; den Grat entlang weiden 11 Gamsen, und an den Hängen von Murter kann ich das ständige Rudel von 67 Gamsen äsend beobachten. Zu gleicher Zeit störe ich eine Kette von 7 Steinhühnern und 21 Schneehühnern auf. Am Terza ein weiteres

Rudel von 46 Gensen, äsend, und auf Murtarets ist ein Rudel von 36 Stück gerade erwacht und äst ruhig. Nun muss ich den Wind umgehen, daher rasch gegen den untern Rand von Plan Jak. Filli gelangen, dabei sehe ich ein Rudel von 29 Gensen ruhend und äsend. Zwischen den Zwillingsbergen Murter sind Murmeltiere die Menge, wo man früher kein einziges Stück sah, unter mir 9 Gensen in den Legföhren, Siesta haltend, und ein fetter Waldbock kommt gegen mich durch die Latschen. Vor mir auf einem Stein liegen drei Murmeltiere in der Sonne. Beobachtend setze ich meine Wanderung fort, im zweiten Graben stosse ich auf einen schwarzen Waldbock auf zirka 40 Schritt, der ruhig äst, und unter ihm macht sich ein ebenso fettes Murmeltier lustig. Da ich guten Wind habe, bemerken sie mich lange nicht. Um weiter zu kommen, muss ich mich bemerkbar machen, nun geht ein Pfeifen los in den Felswänden, überall sind Murmeltiere. Vorsichtig schlüpfte ich durch das Gebüsch in Val Föglia, plötzlich wird neben mir ein Tier hoch, ein zweites und drittes, und zum Schluss sehe ich noch den Gewaltigen (1 Hirsch, 2 Kühe und 1 Kalb). Beim Verlassen des Dickichts pfeift es auf der andern Seite gegen Val del Acqua. Ob der Quelle sind 6 Gensen, ob der Mulde Föglia 12 Gensen auf dem Schnee, auf einem Gräthen neben mir sehe ich drei schöne Waldböcke, dann stöbere ich noch 6 Birkhühner auf und auf einem Stein 2 Rüttelfalken.“

Die nämliche Erscheinung tritt uns auch in den Resultaten der regelmässig vorgenommenen **Wildzählungen** entgegen. Um sie noch zuverlässiger zu machen, sind vom Oberaufseher die nötigen Anweisungen gegeben worden.

Aus der Zusammenstellung ihrer Resultate (v. Anhang) ergibt sich, dass die Zahl der sicher beobachteten Hirsche gegenüber dem Vorjahr von 12 auf 16, der Rehe von 60 auf 87, der Gensen von 1068 auf 1114, der Murmeltiere von 280 auf 345, der Birkhühner von 44 auf 65, der Schneehühner von 124 auf 134, der Haselhühner von 11 auf 23 gestiegen ist. Zu unserer grossen Freude ist nun auch das Vorhandensein des Steinhuhns mit 19 Stück festgestellt worden. Die Ergebnisse dieser mit der grössten Gewissenhaftigkeit durchgeführten Zählungen, die natürlicherweise nur einen gewissen Masstab für die wirklich vorhandenen Tiere gewähren, werden allmählich auch für die Wissenschaft Wert erhalten, da daraus für die natürliche Fortpflanzung der Arten und für das Verhältnis zwischen Nutz- und Schadwild sich Schlüsse ziehen lassen.

Für heute können aus diesen Zählungen und den Angaben der Monatsberichte folgende Tatsachen festgestellt werden:

Der Hirsch ist mit Ausnahme des Scarltales im ganzen Parkgebiet heimisch, er ist namentlich auch im Trupchumtale bestätigt worden, sein Bestand hat zugenommen und wird sich rasch vergrössern.

Das Reh ist überall vertreten und nimmt trotz der Unbilden der Witterung und der Gefahren, die namentlich die starken Schneefälle mit sich bringen, erfreulicherweise zu.

Gems und Murmeltier sind in voller Entwicklung. Auffallend ist nur die recht verschiedene Besetzung in den einzelnen Abteilungen. Wenn dabei schon Zufälligkeiten bei der Zählung mitwirken, so müssen doch besondere natürliche Ursachen, Aesungsverhältnisse, Mangel an Wasser usw. mit eine Rolle spielen.

Trotz der Vermehrung des Raubwildes aller Art halten sich die Hühnerarten vortrefflich. Das Steinhuhn ist im Müschauns, auf Murter, auf der Schera und im untern Minger bestätigt worden.

Der im Laufe des Sommers im Oberengadin aufgetauchte Bär scheint auch dem Praspöl einen kurzen Besuch gemacht zu haben, ist aber im Park nicht sicher bestätigt worden und hat sich wieder verzogen.

Der Adler ist Standwild im Park und bezieht einzelne Horste fast jedes Jahr, trotzdem hält sich das Murmeltier, das ihm sonst vorzugsweise zum Opfer fällt, wie gesagt, vortrefflich. Eine Schadensklage von Cierfs wegen Adlern — es sollen 7 Schafe dort vom Adler geschlagen worden sein — wurde dem Vorstand des Naturschutzbundes zur Erledigung überwiesen.

Der Park ist im Laufe des Sommers von Excellenz Paulucci de Calboli, dem Gesandten Italiens in der Schweiz, und von Hrn. Marquis de Rosales besucht worden. Beide Herren interessieren sich sehr für die Schaffung eines italienischen Reservates im anstossenden Livigno und sprachen sich sehr anerkennend über die Organisation und die Erfolge unseres Nationalparks aus. Möge der Besuch gute Früchte tragen.

III. Finanzielles.

Es ist schon dargelegt worden, wie stark die für den Nationalpark erforderlichen Ausgaben aller Art im Aufsteigen begriffen sind und wie die Kommission bemüht war, die Mit-

tel durch Sammlung freiwilliger Spenden zu vermehren. Während, abgesehen von der Entschädigung an die Gemeinden im eigentlichen Parkgebiet, die von der Eidgenossenschaft getragen wird (Zernez, Scans, Ponte-Campovasto und Valcava), die Gesamtausgaben sich 1916 auf nur Fr. 7332.35 beliefen, sind sie 1919 auf nicht weniger als Fr. 45,588.90 angewachsen, wovon freilich ein grosser Teil auf Bauten und Inventaranschaffungen fällt.

Auch für 1920 stehen neue recht erhebliche Mehrausgaben in Sicht, so die Restzahlung für die Hütte Stavelchod und die Auslagen für deren Möblierung und Ausrüstung, der Aufwand für die Hütte Punt Perif und die dortige Brücke, Besoldungserhöhungen für die Parkwächter und stärkere Beteiligung an den Kosten der wissenschaftlichen Kommission, die Amortisationsquoten für Hütten und Inventare usw.

Dank der hochherzigen Spenden unserer Freunde und Gönner und der unermüdlichen Propaganda durch Vorträge usw. sind aber auch der **Kapitalfonds**, dessen Erträgnisse in erster Linie für den Park Verwendung finden, und die **Mitgliederzahl des Naturschutzbundes** in stetem Wachsen begriffen, ersterer beträgt auf Ende 1919 Fr. 118,292.63, gegenüber Fr. 75,861.68 im Jahre 1916, und die Mitgliederzahl des Naturschutzbundes ist neuerdings um 3366 auf 27,939 gestiegen, ein Beweis mehr, wie trotz der Schwere der heutigen Zeit die Sympathie der weitesten Kreise für das ideale Werk Boden gefasst hat.

Trotzdem wir also mit einiger Zuversicht in die Zukunft blicken können, muss doch immer wieder darauf Bedacht genommen werden, den Nationalpark auf eine ganz sichere finanzielle Grundlage zu stellen, und dieses Ziel kann nur erreicht werden, wenn der genannte Fonds eine solche Höhe erreicht, dass seine Zinserträge hinreichen, die ordentlichen Kosten zu decken. Wir haben uns deshalb auch erlaubt, an zuständiger Stelle um Gewährung eines namhaften Beitrages aus dem grossen Ueberschusse der Liquidation der Société Suisse de surv. écon. (S. S. S.) zu bewerben, und hoffen umso mehr, keine Fehlbite getan zu haben, als ja die wissenschaftliche Erforschung des Parkes mit der Zeit die wertvollsten Ergebnisse auf dem Gebiete der Alp- und Forstwirtschaft zutage fördern wird.

Im übrigen geben die Zahlen der im Anhange wiedergegebenen Jahresrechnung über die finanziellen Verhältnisse hinreichenden Aufschluss.

IV. Wissenschaftliche Erforschung.

Um geäusserten Wünschen nachzukommen und den wissenschaftlichen Forschern ihre Arbeit zu erleichtern, sind folgende Massnahmen getroffen worden. Im Scarltale steht in der Wohnung des Parkwächters ein geräumiges Zimmer zur Verfügung, das im Berichtsjahre mit einigen Möbeln ausgestattet wurde. In der neuen Hütte auf Stavelchod ist ebenfalls ein Zimmer mit dem erforderlichen Mobiliar zu ihrer Verfügung und überdies kann das Stübchen auf Alp la Schera vorübergehend benutzt werden.

Im Blockhaus Cluozza bleibt ein Zimmer für die Herren reserviert, sofern sie sich vorher anmelden, und auch im Trupchumtale kann, wenn nicht Bequemlichkeitsansprüche geltend gemacht werden, das Hüttchen wenigstens zum Uebernachten benutzt werden.

Im Einverständnis mit dem Präsidenten der wissenschaftlichen Kommission hat der Oberaufseher den Parkwächtern in einer Konferenz eingehende Instruktionen und Anleitungen hinsichtlich ihrer Tätigkeit für die Zwecke der wissenschaftlichen Beobachtungen erteilt.

Der **Beitrag** an die Kosten der wissenschaftlichen Kommission ist auf Fr. 2000.— erhöht worden.

Die schon erwähnte Beschwerde der meteorologischen Subkommission wegen Nichtbedienung ihrer Apparate durch einen der Parkwächter gab Veranlassung, zu prüfen, wie weit die Beanspruchung der Parkwächter für die wissenschaftliche Erforschung angesichts ihrer übrigen schweren Aufgaben und Pflichten möglich und wünschbar sei. Die Angelegenheit wird anlässlich der nächsten gemeinsamen Sitzung besprochen und geordnet werden müssen.

Wie aus dem einlässlichen Berichte der wissenschaftlichen Kommission, der beigefügt ist, hervorgeht, hat die intensive und zielbewusste Arbeit für die wissenschaftliche Erforschung des Parkes auch im Berichtsjahre angehalten. Wir verweisen auf den interessanten Bericht.

Grosshöchstetten, den 20. Januar 1920.

Namens der Eidgen. Nationalparkkommission,

Der Sekretär: F. Bühlmann.

Anhang I **Wildzählung 1919**

	Hirsch				Reh	
	Min.		Max.		Min.	
	Monat	Zahl	Monat	Zahl	Monat	Zahl
Gebiet I.						
(Parkwächter Reinalter.)						
1. Val Mela-Schembrina	—	—	—	—	—	—
2. Val Müschauns-Chanels	—	1	—	2	Febr.	3
3. Blais, Val Flin, Torta, Mela . . .	Mai	2	Jan.	3	—	—
4. Tantermozza-Muot sainza böm . .	Jan.	1	März	2	Jan.	1
Gebiet II.						
(Parkwächter Langen.)						
1. Fops, Murtaröl, Valetta	—	—	Mai	4	Jan.	1
2. Grappamala-Sassa	—	—	Juli	1	Mai	1
3. Terza, Murter, Praspöl, Diavel . .	—	—	März	6	Juni	0
4. Föglia, Acqua, Murtarus	—	—	—	2	Jan.	1
Gebiet III.						
(Parkwächter Perl.)						
1. God del Fuorun, Murtera da Chantan	—	—	—	—	März	1
2. La Schera, Ciasabella, Buffalora .	—	—	—	—	Sept.	1
3. Ftur, Botsch, Stavelchod	—	—	—	—	Sept.	2
4. Piz Nair-Nüglia	—	—	—	—	Mai	1
Gebiet IV.						
(Parkwächter Oswald.)						
1. Unteres Scarl-Minger	—	—	—	—	Mai	1
2. Val Minger	—	—	—	—	Juli	1
3. Foraz, Tavrü, Piz d'Astra	—	—	—	—	Mai	1
Total				16		

Bemerkungen :

- 1) Im Juni 2 Hirsche ausserhalb der Zähltag bestättigt.
- 2) Im Sept. wurden 4 Hirsche ausserhalb der Zähltag beobachtet.

Wildzählung 1919

Reh		Gemse				Murmel- tier	Auer- wild	Birk- wild	Stein- hubn	Schnee- hubn	Hasel- hubn
Max.		Min.		Max.							
Monat	Zahl	Monat	Zahl	Monat	Zahl	Max.	Max.	Max.	Max.	Max.	Max.
—	—	Febr.	49	Aug.	98	43	—	—	—	—	—
Okt.	6	„	21	Dez.	112	29	—	—	4	—	—
Juni	15	April	15	Jan.	67	13	—	—	—	—	—
Nov.	8	März	28	Okt.	41	22	—	4	—	—	—
Sept.	6	Juli	37	Nov.	108	12	—	10	—	20	2
Juni	4	Mai	14	Dez.	65	—	2	2	—	12	5
Mai	7	Febr.	51	Dez.	218	37	3	7	2	34	4
Sept.	7	Nov.	22	Juli	89	21	—	6	—	14	1
Okt.	9	Nov.	4	Okt.	11	21	—	2	—	6	4
Aug.	4	April	3	Aug.	24	21	—	3	12	14	—
März	7	Febr.	26	Aug.	95	45	—	12	—	11	—
April	6	April	7	Okt.	38	30	1	1	—	12	—
April	2	Jan.	4	Dez.	35	—	—	1	1	1	2
Sept.	3	Jan.	8	Aug.	37	4	—	5	—	1	5
Okt.	3	Jan.	6	Okt.	76	47	—	2	—	9	—
	87				1114	345	6	65	19	134	23

Anhang II **Jahresrechnung pro 1919**

	Budget	Jahresrechnung	
A. Einnahmen.			
1. Anteil Logisgelder Cluozza	170	422	90
2. Pachtzins Tavrü	1800	1800	—
3. Zinse des Kapitalfonds	4250	4793	67
4. Rückvergütung der Versicherung	50	309	—
5. Rückvergütung von Pachtzinsen Ponte und Scans	1600	1600	—
6. Zuschuss vom Kapitalfonds		18,545	34
7. Zuschuss vom Naturschutzbund	16,530	18,117	99
Total der Einnahmen	24,400	45,588	90
B. Ausgaben.			
<i>I. Parkaufsicht:</i>			
1. Besoldungen der Wächter u. Teuerungszulagen	11,160	—	
2. Versicherung der Wächter und Arztkosten	14,000	522	10
3. Vertretungen der Wächter		30	—
4. Ausrüstung der Wächter		1036	05
5. Auslagen der Wächter und Prämien		1358	85
		14,107	—
<i>II. Neubauten:</i>			
1. Blockhaus Cluozza	6694	19	
2. Hütte Trupchum	600	—	
3. Hütte Stavelchod	7000	—	
4. Zimmer la Schera	1300	—	15,594 19
<i>III. Oekonomie und Unterhalt der Blockhäuser</i>			
	800		1618 45
<i>IV. Pachtzinse:</i>			
1. Schuls	5800	4000	—
2. Tavrü		1800	—
		5800	—
<i>V. Inventaranschaffungen für Hütten und Unterkunftsräume</i>			
	100		2951 15
Uebertrag	27,700		40,070 79

	Budget	Jahresrechnung	
Uebertrag	27,700		40,070 79
<i>VI. Andere Anschaffungen:</i>			
			38 —
<i>VII. Beitrag an die wissenschaftliche Kommission:</i>			
	2000		2000 —
<i>VIII. Verwaltungskosten:</i>			
1. Reisespesen der Kommissionsmitglieder für Inspektionen und Sitzungen		807	70
2. Druckkosten		1434	80
3. Auslagen des Sekretärs		312	50
4. Verschiedenes	1700	925	11
		3480	11
Total der Ausgaben	24,400	45,588	90
Kapitalfonds.			
Bestand auf 1. Januar 1919			88,021 68
Zuwachs:			
1. Legat		500	—
2. Beiträge lebenslängl. Mitglieder		2630	95
3. Blockhausfonds		12,040	—
4. Zuwendungen im Jahre 1919		15,100	—
5. Immobilien, Wert d. Neubauten		15,594	19
6. Mobilien, neue Inventar-Anschaffungen		2951	15
		48,816	29
Abgang:			
Zuschuss an die Betriebsrechnung für Neubauten und Inventar-Anschaffungen		18,545	34
		30,270	95
Bestand auf 31. Dezember 1919		118,292	63

Basel, den 18. Januar 1920.

Der Kassier der Eidg. Nationalparkkommission: **Dr. S. Brunies.**

Mitgliederbestand des Schweizerischen Naturschutzbundes:

Bestand auf 1. Januar 1919	24,573
Zuwachs 1919	4,586
	29,159
Abgang 1919	1,229
Bestand auf 31. Dezember 1919	27,939

Personaletat des Nationalparks

pro 1919.

I. Eidgenössische Nationalparkkommission.

Präsident: Dr. *P. Sarasin*, Basel.
 Vizepräsident und Kassier, zugleich Oberaufseher des Parkes:
 Dr. *St. Brunies*, Basel.
 Sekretär: Dr. *F. Bühlmann*, Grosshöchstetten, Kt. Bern.
 Oberforstinspektor *M. Decoppet*, Bern.
 Prof. Dr. *P. L. Mercanton*, Lausanne.
 Regierungsrat *Joh. Vonmoos*, Nat.-Rat., Chur.

II. Vorstand des Naturschutzbundes.

Präsident: Dr. *P. Sarasin*, Basel.
 Vizepräsident: Prof. Dr. *L. Rütimeyer*, Basel.
 Sekretär und Kassier: Dr. *St. Brunies*, Basel.
 Protokollführer: Prof. Dr. *F. Zschokke*, Basel.
 Vertreter der rom. Schweiz: Prof. *H. Badoux*, Zürich.

III. Kommission der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft f. d. wissenschaftl. Erforschung d. Nationalparks.

(Mit * sind ausserhalb der Kommission stehende, freundlichst Mitwirkende bezeichnet.)

Präsident: Prof. Dr. *C. Schröter*, Zürich.
 Vizepräsident: Prof. Dr. *R. Chodat*, Genève.
 Sekretär und Quästor: Prof. Dr. *E. Wilczek*, Lausanne.
 Prof. Dr. *G. Senn*, Basel.

Meteorologische Subkommission.

Präsident: Dr. *J. Maurer*, Direktor der Schweiz. meteorolog. Zentralanstalt, Zürich.
 Prof. Dr. *H. Spinner*, Neuchâtel.
 Prof. Dr. *Th. Studer*, Bern.

Geographisch-geologische Subkommission.

Präsident: Prof. Dr. *E. Chaix*, Genève.
 Prof. Dr. *R. Chodat*, Genève.
 Prof. Dr. *H. Schardt*, Zürich.
 * Prof. Dr. *Chr. Tarnuzzer*, Chur.

Botanische Subkommission.

Präsident: Prof. Dr. *E. Wilczek*, Lausanne.
 * Dr. *J. Briquet*, Conservatoire de botanique, Genève.
 Prof. Dr. *H. Schinz*, Zürich.

Zoologische Subkommission.

Präsident: Prof. Dr. *E. Zschokke*, Basel.
 Prof. *H. Blanc*, Lausanne.
 Dr. *J. Carl*, Genève.
 Prof. Dr. *O. Fuhrmann*, Neuchâtel.

IV. Wissenschaftliche Bearbeiter des Nationalparkgebietes im Sommer 1919.

A. Meteorologie.

Dr. *J. Maurer*. Als Beobachter fungierten die Parkwächter und der Weger *Bass*, Buffalora.

B. Geographie und Geologie.

Prof. *E. Chaix*, Genève. Dr. *A. Chaix*, Genève, *F. Chodat*, Genève.

C. Botanik.

Prof. *H. Badoux*, Zürich (pflanzliche Forstschädlinge).
 Dr. *J. Braun-Blanquet*, Zürich (Gefässpflanzen).
 Dr. *St. Brunies*, Basel (Gefässpflanzen, ältere Waldgeschichte).
 Prof. Dr. *M. Düggeli*, Zürich (Bakterien d. Bodens u. der Luft).
Gion Guidon, Forstverwalter, Schuls (neuere Waldgeschichte).
Ch. Meylan, Instituteur, La Chaux, Ste. Croix (Moose).

F. Meister, Sek.-Lehrer, Horgen (Diatomeen).

Dr. A. Sprecher, Zürich (Phytoplankton).

D. Zoologie.

A Barbey, Expert forestier, Lausanne (tier. Forstschädlinge).

Dr. W. Bigler, Basel (Diplopoden).

Dr. A. von Burg, Olten (Vögel und Säugetiere).

Dr. J Carl, Musée d'histoire naturelle, Genève, (Collembolen und Hymenoptern).

Dr. B. Hofmänner, La Chaux-de-Fonds (Hemiptern).

Dr. E. Schenkel, Naturhist. Museum, Basel (Spinnen).

Dr. R. Menzel, Zoolog. Anstalt d. Universität Basel (Hemiptern).

Dr. G. Surbeck, Eidgen. Fischerei-Inspektor, Bern (Fische).

Dr. Handschin, Liestal (Collembolen und Käfer).

Dr. Ch. Ferrière, Naturhist. Museum in Bern (Hymenoptern und Diptern).

E. Donatsch, Schuls (Oligochaeten).

V. Parkwächter.

Hermann Langen, Zernez und Blockhaus Cluozza.

Gian Battista Oswald, Scarl.

Mathias Perl, Cierfs.

Romedi Reinalter, Brail.



Bericht der Kommission

zur

wissenschaftlichen Erforschung des Nationalparkes über das Jahr 1919.

I. Administration.

Wahlen.

Als neue Mitarbeiter wurden gewählt:

Dr. E. Schenkel, Naturhist. Museum Basel, für die Spinnen (an Stelle des zurückgetretenen Herrn *de Lessert*).

Dr. Ch. Ferrière, Naturhist. Museum Bern, für Hymenopteren und Dipteren.

E. Donatsch, Schuls, für Oligochaeten.

F. Meister, Sekundarlehrer, Horgen, für Diatomeen.

Dr. A. Sprecher, Zürich, für Phytoplankton.

Gion Guidon, Forstverw., Schuls, für neuere Waldgeschichte.

II. Wissenschaftliche Untersuchung.

A. Beobachter.

Als Beobachter arbeiteten im Sommer 1919 im Park:

a) Meteorologie:

Parkwächter *Oswald* in Scarl und *Weger Dominik Bass* (Buffalora).

b) Geographie:

Prof. Dr. André Chaix, Genève (20 Tage).

M. Fernand Chodat, étud. (20 Tage).

c) Botanik:

Dr. Braun-Blanquet (21. Juli bis 6. Aug., 17 Tage).

Dr. St. Brunies (27. Juli bis 15. Aug., 20 Tage).

Prof. Dr. Düggeli (25. Aug. bis 29. Aug., 5 Tage).

<i>F. Meister</i>	(29. Juli bis 3. Aug.,	6 Tage).
<i>Ch. Meylan</i>	(23. Juli bis 6. Aug.,	15 Tage).
<i>Prof. Badoux</i>	(26. Juni bis 2. Juli.	7 Tage).

d) Zoologie:

<i>Dr. W. Bigler</i>	(6. Okt. bis 16. Okt.,	11 Tage).
<i>Dr. B. Hofmänner</i>	(20. Juli bis 5. Aug.,	17 Tage).
<i>Dr. R. Menzel</i>	(23. Juli bis 7. Aug.,	
	(18. Sept. bis 26. Sept.,	25 Tage).
<i>Dr. Handschin</i>	(8. Juli bis 6. Aug.,	30 Tage).
<i>A. Barbey</i>	(26. Juni bis 2. Juli.,	7 Tage).
<i>Dr. J. Carl</i>	(20. Juli bis 5. Aug.,	17 Tage).
<i>Dr. Ch. Ferrière</i>	(20. Juli bis 6. Aug.,	18 Tage).
<i>Dr. E. Schenkel</i>	(18. Sept. bis 26. Sept.,	9 Tage).
<i>F. Donatsch</i>	(14 Tage zw. 6. Aug. u.	14. Sept).

Die diesjährigen Arbeiten im Park waren durch zwei Umstände stark beeinträchtigt: Durch schlechtes Wetter und durch die Absperrung eines grossen Teiles des Parkgebietes infolge der Maul- und Klauenseuche. Trotzdem wurde sehr Erfreuliches geleistet. Es wurde an 258 Tagen gearbeitet, mit einer Durchschnittsauslage pro Tag von Fr. 18.50, inklusive Reisekosten.

B. Wissenschaftliche Ergebnisse.

a) **Meteorologie:** Die beiden Stationen Scarl und Buffalora-Wegerhaus funktionierten auch diesen Sommer tadellos; in Cluozza war es leider unmöglich, fortlaufende Beobachtungsreihen zu erhalten. Im Wegerhaus Buffalora wurde im Juli ein Sonnenschein-Autograph installiert (durch *Dr. Braun-Blanquet*), dessen durch *Weger Bass* sorgfältig besorgte Ueberwachung das interessante Resultat zeitigte, dass trotz des stark eingeengten Horizontes die Sonnenscheindauer derjenigen unserer südlichsten Tessiner-Stationen nahekommt (im August: Buffalora 242 Stunden, Lugano 291, im September 215, resp. 240, im Oktober 130, resp. 156). Die Niederschlagsmenge ist eine sehr geringe: Scarl 690 mm im Jahr, Buffalora 770 mm (auf dem Berninapass erreicht sie nahezu das Doppelte!) Die Temperatur-Minima liegen ausserordentlich tief: Scarl notierte am 9. Februar -26° C., das wenig höhere Buffalora am selben Tag $-33,4^{\circ}$ C. **Das ist die tiefste Temperatur von allen unsern Landesstationen!** In Scarl stieg anderseits das Maximum im August auf $21,2^{\circ}$ C., in Buffalora auf $23,1^{\circ}$. Die absolute Jahresschwankung der Luftwärme beträgt für letztere Station somit $56,4^{\circ}$ C. Es herrschen

also wirklich fast rein kontinentale Verhältnisse in diesem merkwürdigen Hochrevier.

b) **Geographie:**

1. Kontrolle der im Val Sassa, Val del Botsch und Val dell' Ova angebrachten Pegel und Aufstellung neuer.
2. Studium der glacialen Erscheinungen am Ofenpass (Zernez-il Fuorn-Ofenpass-Cierfs).
3. Sammeln von Belegstücken von glacialen Ablagerungen in dem ganzen Gebiet, zum Studium der möglichen Aenderungen im Verlauf der alten Gletscher.
4. Besuch der Ablagerungen oberhalb der Lenzerheide, welche von *Dr. Beck* als analog den „rock-glaciers“ von Val Sasso etc. bezeichnet wurden.
5. Aufnahme einer grossen Zahl von genau fixierten Photographien.

Als interessantes Resultat ist zu verzeichnen, dass der „Blockgletscher“ im Val Sassa **tatsächlich sich bewegt**, welche Konstatierung den Amerikanern, die zuerst dieses Phänomen studierten, bis jetzt nicht gelungen ist.

c) **Botanik:** Die *HH. Braun, Brunies* und *Meylan* arbeiteten vom 26. Juli bis 4. August gemeinsam.

Die Hauptergebnisse sind folgende:

1. Eine Hauptaufgabe war die **photographische Fixierung** einer Reihe von besonders der Veränderung ausgesetzten Standorten und von Pflanzengesellschaften (Kampfbzone, Weiden im Waldgebiet). Ein bewährter Pflanzen- und Landschafts-Photograph, Herr *Wilhelm Heller* von Zürich, wurde zu diesem Zwecke engagiert und begleitete die bot. Beobachter während 10 Tagen. Es wurden 72 meist wohlgelungene Aufnahmen gemacht. (Hochstaudenflur ob Ardez mit der für die Schweiz neuen *Mercurialis ovata* Sternbg. und Hoppe, Flechten- und Moosgesellschaften auf Chasté Muottas bei Zernez, *Koeleria gracilis*-Halden ebenda, Geröllhalde von La Serra, Rundhöckerberasung ob Zernez, Kontrollbestände in Praspöl, Invasion des Jungwaldes auf einer Lichtung, alter Kohlenmeiler mit beginnender Föhreninvasion, Alpweide auf Stavelchod [genaue statistische Bestandesaufnahme] Lawinenzüge am Piz Nair, obere Waldgrenze am Piz Fuorn,

typische Kalkgeröllhalde mit Treppenrasen, *Trisetum-Bistorta*-Wiese beim Fuorn, Kampfzone und natürliche Waldverjüngung am Munt La Schera, Waldgrenze und Waldblößen in Praspöl, Quellflur im Val Chavaigl, Bergkieferwald von Val Chavaigl). — Die Negative werden im Archiv der W. N. P. K. aufbewahrt werden, ebenso eine Serie von Kopien.

2. Aufnahme einer Reihe von Gipffloren, Passfloren und Gratfloren (Piz Laschadurella (3045 m), Nuna (3126 m), Mot sainza böm (2450 m), Piz Fier (3063 m)). Dabei wurden neue Standorte der von Dr. Braun letztes Jahr als neu für die Wissenschaft aufgefundenen *Draba ladina* entdeckt, eine Reihe von Höhengrenzen fixiert (Höhrenrekord für *Rhododendron ferrugineum* bei 2840 m!) und zahlreiche floristische Neufunde gemacht.
3. Zahlreiche Bestandesaufnahmen v. Pflanzengesellschaften, z. T. mit Photographie (siehe oben). In den Bergföhrenwäldern im God sur il Fuorn wurden zahlreiche alte Arvenstrünke und ein reiches Aufkeimen junger Arven beobachtet, was die Vermutung nahe legt, dass diese Bestände an Stelle früherer durch die Bergwerkbetriebe vernichteter Arvenwälder getreten seien.
4. Laub- und Lebermoosstudien u. a. im Fuornwald (besonders reich und interessant, calcifuge und calciphobe Arten) auf Stragliavita mit dem scharfen Kontrast zwischen der Kiesel- und Kalkflora, im Val Tantermozza mit dem seltenen bisher nur aus dem Jura und dem Berner Oberland bekannten Moos *Orthotrichum juranum*, auf Munt La Schera, wo die schwere Besiedelbarkeit des Dolomits zu konstatieren ist. (Meylan.)
5. Sammeln eines reichen Materials von Kieselalgen auf Alp Zeznina, Macun, im Inn (Stromplankton!) in Gewässern bei Schuls und Tarasp, Val Cluoza, Valetta, Val Sassa, Murtèr und Praspöl. (Meister.)
6. Bakteriologische Untersuchungen an 24 Boden-, 8 Wasser- und 30 Luftproben und 30 Proben pflanzlichen Materials aus dem Val Cluoza und seiner Umgebung; die Resultate versprechen sehr interessant zu werden. (Dügeli.)

a) **Zoologie:** Von den 11 zoologischen Mitarbeitern konnten die Herren Dr. Surbeck und von Burg den Park im Jahre 1919 nicht besuchen. Letzterer erhielt von dem bekannten Ornithologen

Sargent sehr wertvolles und umfangreiches Beobachtungsmaterial besonders über den Vogelzug im Engadin.

Alle arbeitenden 9 Beobachter konnten feststellen, dass durch die kalte Witterung des Vorsommers das Tierleben im Park sehr verspätet wurde.

Dr. Bigler schloss seine Diplopodenstudien mit einer Herbstcampagne ab, die besonders viele reife Männchen mancher Arten lieferte.

Die Herren Dr. Hofmänner und Dr. Menzel konstatierten auf ihren Sommerstreifzügen im ganzen Gebiet das Ueberwiegen von Jugendformen der Halbflügler und die verspätete Bildung der Chermesidengallen. Eine Herbstexkursion brachte die Ergänzung durch erwachsene Tiere.

Herr Dr. Handschin hat bis jetzt im Park 700 Käferarten und 50 Collembolen gesammelt, letztere besonders in den hochalpinen Moospolstern und am Rande des schmelzenden Schnees.

Herr Barbey konstatierte einen grossen Reichtum an holzfressenden Insekten, u. a. auch bis jetzt in den Alpen unbekannt Insektenarten, auf Holzarten, auf denen sie bis jetzt nicht gefunden wurden.

Die Herren Dr. Carl und Dr. Ferrière sammelten über 456 Arten von Hautflüglern. Die sehr zahlreichen Schlupfwespen der Wälder sorgen dafür, dass holzfressende Insekten im Park sich nicht im Uebermass entwickeln.

Die Ausbeute an Spinnen durch Herrn Dr. Skenkel erwies sich als wenig ergiebig.

Herr Dr. Donatsch sammelte die terrestrischen Oligochaeten im Inntal zwischen Scans-Cinuskel, am Ofenberg und im Val Cluoza.

Aus diesem Berichte geht hervor, dass wiederum wie letztes Jahr, so auch diesen Sommer von den 19 Beobachtern eine eifrige aufopfernde Tätigkeit entwickelt wurde, die trotz der ungünstigen Verhältnisse schöne Resultate zeitigte. Es sei auch an dieser Stelle den Mitarbeitern der warme Dank der Kommission für ihre Hingabe ausgesprochen.

C. Publikationen.

Die Arbeit des Herrn Dr. Bütikofer über die Molluskfauna des Nationalparkgebietes ist im Druck; sie wird im neuesten

Band der „Neuen Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft“ erscheinen.

Weitere Publikationen über im Nationalpark gewonnene wissenschaftliche Resultate sind folgende:

Amann J.: Contribution à l'étude de l'édaphisme physico-chimique. — Bulletin de la Société vaudoise des Sciences Naturelles. Vol. 52, 1919, Nr. 196, pag. 363—381.

Chaix André: Coulées de blocs („rock-glaciers“, „rock-streams“) dans le parc National Suisse de la Basse-Engadine. Compte-rendu des séances de la Soc. de physique et d'hist. nat. de Genève, vol. 26, Nr. 1, Janv.-Mars 1919.

III. Finanzielles.

Einnahmen:

1. Saldo von 1918	Fr. 892.55
2. Bundesbeitrag für d. Druck d. Arbeit Bütikofer	„ 1800.—
3. Beitrag von Prof. Zschokke	„ 500.—
4. Beitrag der Nationalparkkommission	„ 2000.—
5. Legat Walter Baumann, Zürich	„ 1000.—
6. Ergebnisse einer Sammlung im Kt. Glarus	„ 770.—
7. Ergebnisse einer Sammlung in Zofingen	„ 1092.20
8. Von der Sektion Uto S. A. C.	„ 250.—
9. Vom Züricher Verein der Naturfreunde	„ 25.—
10. Diverse Beiträge	„ 123.05
11. Zinsen des unantastbaren Fonds von Lausanne	„ 300.—
12. Zinsen des Betriebsfonds	„ 63.25

Summa **Fr. 8816,05**

Es sei an dieser Stelle allen denjenigen Gönnern auf das Wärmste gedankt, welche unsere Aufgabe durch finanzielle Zuwendungen unterstützten. Der unantastbare Fond ist auf Fr. 5000 angewachsen. Dank u. a. einer Spende von Fr. 1000 eines ungenannten Gönners aus Basel.

Es ist zu hoffen, dass auch im kommenden Jahr unsere Arbeit sich solcher werktätiger Unterstützungen erfreuen werde.

Ausgaben:

I. Administration (Reisespesen, Drucksachen, Korrespondenz)	Fr. 311.10
II Wissenschaftliche Untersuchung:	
A. Allgemeine Ausgaben (Separata für die Mitarbeiter, Kopierarbeiten)	„ 63.55
B. Subkommissionen:	
Meteorologische	„ 596.60
Geographisch-geologische	„ 700.90
Botanische	„ 1787.95
Zoologische	„ 1771.30
C. Publikationen (Dissertat. Bütikofer, 1. Zahlung)	„ 1800.—
Summa	Fr. 7031.40

Bilanz:

Summa der Einnahmen	Fr. 8816.05
Summa der Ausgaben	Fr. 7031.40
Bleibt als Saldo für 1920	Fr. 1784.65

Budget für 1920.

Einnahmen:

Saldo von 1919	Fr. 1784.65
Beitrag der Nationalparkkommission	„ 2000.—
Beitrag des Bundes für Publikationen	„ 1000.—
Beitrag von Dr. Paul Sarasin	„ 500.—
Zinsen (Unantastbarer Fond und Betriebsfond)	„ 350.—
Legate, freiwillige Beiträge (voraussichtlich!)	„ 500.—
Summa der Einnahmen	Fr. 6134.65

Ausgaben:

Administration	Fr. 363,65
Publikation der Arbeit Bütikofer	„ 1500.—
Meteorologische Subkommission	„ 671.—
Geogr.-geol.	„ 700.—
Botanische	„ 1300.—
Zoologische	„ 1600.—
Summa der Ausgaben	Fr. 6134.05

IV. Arbeitsprogramm für 1920.

1. Meteorologische Subkommission:

Weiterführung der regelmässigen Beobachtungen an den Parkstationen Scarl und Buffalora, Kontrolle der beiden Totalisatoren im Val Cluoza und auf Alp Murtèr. Aufstellung des Thermographen in einer neu erstellten Schutzhütte beim Buffalora-Wegerhaus.

2. Geographisch-geologische Subkommission:

- a) Kontrolle aller Pegel.
- b) Aufstellung von Pegeln für die Gletschermessungen im Gebiet des Piz Quarternals.
- c) Studium des Gebietes Tavrü und Scarl.
- d) Topographische Aufnahme der „Block-Gletscher“ im Val dell' Ova, und Durchführung der nötigen Sondierungen, um die Bewegungsart näher zu studieren.

3. Botanische Subkommission:

Ende Mai. Frühlingsaspekt und Frühlingsflora zwischen Zernez und Schuls. **4 bis 5 Tage** (wegen Florenliste dringend nötig).

Mitte Juli. Photographische Aufnahme und Kontrolle der Aufnahmen auf Murtèr, Plan dels Poms, event. Cluoza (2—4 Tage).

Photographische Aufnahme und Kontrolle im Val Scarl. Sukzessionsstudien, Gipfflora der Plavnagruppe, Südhang des Piz Mingèr und Mot Madleingrat zur Feststellung der oberen Höhengrenzen. Platzierung weiterer Permanentquadrate, insbesondere auch auf hochgelegenen schneereichen Plateaux. Val Sesvenna, (4—6 Tage) Val Zeznina und Val Nuna floristische und phytosoziologische Beobachtungen (4—5 Tage), Müschauns desgl. (3—4 Tage).

Die Reihenfolge kann verschoben werden. Besondere Wünsche der Kommission sollen daneben noch Berücksichtigung finden. Das Studium der oberen Waldgrenze soll, soweit möglich, gleichfalls betrieben werden, ist aber die spezielle Aufgabe von *Brunies* und *Guidon*. Hingegen wäre es dringend notwendig, dass namentlich die höheren Pilze des Gebietes, vor allem auf den Lägern, durch einen Spezialisten bald untersucht würden.

4. Zoologische Subkommission:

Die angefangenen Arbeiten über Säugetiere, Vögel, Fische, Bachfauna, Forstschädlinge, Coleopteren, Hymenopteren, Hemipteren, Collembolen, Spinnen und Obligochaeten sind nachdrücklich und unter möglichster Berücksichtigung der verschiedenen Jahreszeiten fortzusetzen. Es muss darauf Bedacht genommen werden, die Bearbeitung der auf pflanzliche Nahrung angewiesenen Tiergruppen (z. B. Schmetterlinge) bald zu beginnen. Von diesem Gesichtspunkte geleitet, werden die Herren Mitarbeiter Zeit und Ort ihres Aufenthaltes im Nationalpark für das Jahr 1920 zu bestimmen haben.

Zürich, den 19. Januar 1920.

Im Namen der W. N. P. K.:

Der Präsident:

C. Schröter.

Der Aktuar und Quästor:

E. Wilczek.

Literaturnachweiser für den Schweizerischen Nationalpark.

Alle Verfasser von Schriften über den Nationalpark — möchten es auch nur kleine Notizen sein — sind gebeten, ein Exemplar an das Sekretariat der E. N. P. K. (Dr. Bühlmann, Grosshöchstetten) einzusenden.

1919.

Amann J.

Contribution à l'étude de l'édaphisme physicochimique. Bull. de la Soc. vaud. des Sciences naturelles. Vol. 52, No. 196, 1919, p. 363—381.

Badoux, Henry.

C. Schröter. Ueber die Flora des Nationalparkgebietes im Unterengadin. Besprechung im Journal Forestier Suisse 1919. No. 1.

S. Brunies. Bilder aus dem Schweizer. Nationalpark. Besprechung im Journal Forestier Suisse, No. 5/6 1919.

Bächler, Emil.

Die Wiedereinbürgerung des Steinwildes in den Schweizeralpen. St. Gallen 1919. Reich illustr. (Sep.-Abdr. aus d. 55. Bd. d. Jahrb. d. St. Gall. Naturwiss. Gesellsch.)

Barbey, A.

Le danger d'extension des dégâts d'insectes dans les forêts du Parc National de l'Engadine. Journal Forestier Suisse 1919. No. 1.

Beyel, Chr.

Der Naturschutz in der Schweiz und der Schweizerische Nationalpark. Unsere Welt, ill. Monatsschr. zur Förderung der Naturkenntnis. Okt. 1917.

Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung betreff. die Beteiligung des Bundes an die Errichtung eines Schweiz. Nationalparkes im Unterengadin (Kanton Graubünden), v. 9. Dez. 1912. No. 386.

Braun-Blanquet, Jos.

Eine pflanzengeographische Exkursion durchs Unterengadin und den Schweiz. Nationalpark. Zürich 1918. Beiträge zur geobotan. Landesaufnahme, herausgegeben von der pflanzengeogr. Kommission der S. N.-G. No. 4. Rascher's Verlag, Zürich.

Die Hauptzüge der Pflanzenverbreitung in Graubünden. Clubführer für Graubünden, S. A. C. Suppl.-Bd. 1915.

Brunies, S.

Die Flora des Ofengebietes. Ein floristischer und pflanzengeographischer Beitrag zur Erforschung Graubündens, 326 p., 4 Bilder, 2 Tafeln und eine Waldkarte. Berichte der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens, Chur 1906.

Naturschutz in der Schweiz. Tierseele, Zeitschrift für vergl. Seelenkunde, Heft 1/2, I. Jahrgang, 1913.

Naturschutzrede anlässlich des II. Naturschutztages der Unt. Realschule Basel. Jugendborn V. 5/6. 1913.

Zur Einführung des Naturschutzes in die Schule. Basel 1913, vergriffen, erschien 1918 in 2 ter, vermehrter Auflage.

Protection de la Nature. Heimatschutzzeitung, Jahrg. IX. Nr. 12, 1914, mit zahlreichen Abbildungen und einer Uebersichtskarte.

Entstehung des Schweizer. Nationalparkes. Schweizerland, I. Jahrg., No. 1, 1914.

Der Schweizerische Nationalpark, 211 Seiten mit zahlr. Abbildungen, 6 geol. Profilen und einer Uebersichtskarte, Basel 1914. Verlag Frobenius A.-G.

Proteccziun della natüra. Analas della Società retoromantscha, XXX, 1915.

Il Parc nazioneel sün terra ladina. Annalas della soc. retorom. XXXII. 1917.

Vom Schutz der Natur. Rosiuskalender 1918.

Der Schweizerische Nationalpark, II. Auflage. Verlag Benno Schwabe, 1917, mit zahlreichen Abbildungen, geolog. Profilen, Faksimiles und einer Uebersichtskarte.

- Von unserem Nationalpark. Bündn. Monatsbl. N. 8, 1918. Dasselbe, illustriert, im Rosiuskalender 1918 und im Schweiz. Familien-Wochenblatt.
- Notre parc national. L'Éducateur LIVme Année. No. 34 et 35. Lausanne 1918.
- Vom Naturschutz. Eine Orientierung für den Pfadfinder. Schweizerkamerad V., 1918/19 mit Illustr. aus dem Nationalpark.
- Vom Schweizerischen Nationalpark, mit Illustr. von A. Christoffel in „Pro Helvetia“, Juliheft 1919.
- Bilder aus dem Schweiz. Nationalpark und seiner Umgebung, 68 Abb., auf 64 Tafeln. Basel 1919.
- Le Parc national suisse, trad. par S. Aubert, reich illustr. und mit Karte 1 : 50,000 versehen, 1919, Basel, Benno Schwabe.
- Naturschutzbestrebungen in alter und neuer Zeit. Schweiz. Jugendbücherei für Naturschutz, No. 1, 1919, reich ill. mit Faksimiles. Basel.
- Wanderungen durch den Schweiz. Nationalpark. Schweiz. Jugendb. f. Naturschutz, No. 7, ill., 1919. Basel.
- A travers le Parc national suisse. Bibliothèque de la Jeunesse suisse pour la prot. de la nature, No. 8, ill., 1919. Basel.
- Gite attraverso il Parco Nazionale Svizzero. Bibliotechina della giuventù svizzera per la protezione della natura. No. 9, ill., 1919. Basel.
- Cuorsas tras il Parc nazional svizzer. Biblioteca per la giuventegna svizzera concernent la protecziun della natira (surselvisch), No. 5., ill. 1919. Basel.
- Excursiuns tres nos Parc Nazional. Svizzer Biblioteca pella giuventüna svizzera davart la protecziun della natüra (ladinisch), No. 11, ill., 1919. Basel.
- Il Parc nazional sün terra ladina. Bibl. pella giuventüna svizzera davart la protecziun della natüra, No. 12, ill., 1919. Basel.
- Bühlmann, F.**
- Hungertod im Nationalpark. Schweiz. Jagdzeitung 1917, V. 21.
- Berichte der Eidgen. Nationalparkkommission an d. h. Bundesrat, 1915—1918.
- Der Schweizerische Nationalpark im Unterengadin, illustr. Der Hinkende Bot, 1919.

Bütikofer, E.

- Beobachtungen über das Vogelleben im Schweiz. Nationalpark. Der ornith. Beobachter, Okt. 1916.
- Aus dem Schweizerischen Nationalpark, Separ. Abdruck aus der Tierwelt. Jahrg. 1917.
- Aus dem Schweizerischen Nationalpark. Sonntagsblatt der Basler Nachrichten, 26. August 1917.

Bundesbeschluss betreffend die Errichtung eines Schweiz. Nationalparkes im Unterengadin (vom 3. April 1914).

Chaix, Emile.

- Les Formes topographiques du Parc national suisse. Sep. Abdr. aus d. Jahrb. d. S. A. C. 52. Jahrg. 1918.

Chaix, André.

- Coulées de blocs (Rock-glaciers, Rock-streams) dans le parc national suisse de la Basse-Engadine. Extrait d. Compte Rendu des Sc. de la Soc. de phys. et d'hist. nat. de Genève, Vol. 36 No. 1, 1919.
- Esquisse géologique du Parc national avec dessins et carte par Emile et André Chaix dans le livre du Dr. S. Brunies: Le Parc national suisse, Bâle 1919.

Coaz und Schröter.

- Ein Besuch im Val S.-Charl. Mit 3 Textbildern, 14 Tafeln in Photographie und einer Waldkarte, Bern 1905.

Coaz, J.

- Recueil des Procès-Verbaux de la Conférence Internationale pour la Protection de la Nature, Berne 1913, f. 141.

Correvon, H.

- Un Parc National. — La Patrie Suisse, 16me Année, 1909, No. 422.
- Les Parcs Nationaux. Bibliothèque Universelle, Vol. LVII. „Den Bock zum Gärtner gemacht“, Bündnerische Jägerzeitung, Jahrgang III. No. 12.

Dyhrenfurth, Günter.

- Aus der Ofenpassgruppe, Zeitschr. d. D. u. O. A. V., illustr. 1910.

Eidgen. Departement des Innern.

- Geschäftsberichte pro 1915, 1917, 1918.
- Recueil des Procès-Verbaux de la Conférence Internationale pour la Protection de la Nature, Berne, 17—19 Nov. 1913. Berne, illustr., 1914.

Flahault, Charles.

Le Parc national Suisse. — Bull. trimestr. de la Soc. Forestière française des amis des arbres, Année 1910, No. 70.

Forrer L.

Recueil des Procès-Verbaux de la Conférence Internationale pour la Protection de la Nature, Berne 1913, f. 9.

Frey, Hans.

Naturschutz und Nationalpark, Bauernfreund 1917.

Frobenius, A.-G.

Exkursions- und Vogelschaukarte für den Schweiz. Nationalpark, 1916. Basel.

Giamara, Giachen.

Las minieras in Val Faldera o sün la montagna del Fuorn, Fögl d'Engiadina, No. 39 und 41, 1919.

Greyerz, Th.

Der Schweizerische Nationalpark während der Grenzbesetzung. Schweiz. Heimkalender 1918.

Hauri, Hans.

Im Schweiz. Nationalpark. Mit 7 Aufn. v. Hans Stumm, Kosmos 1914. Stuttgart.

Hegi, Gustav.

Die Naturschutzbewegung und der Schweizerische Nationalpark. Orell Füssli, Zürich 1911, ill.

Die Naturschutzbewegung und der Schweizerische Nationalpark. Zürcher Wochenchronik Nr. 30—33, 1911, ill.

Jaccard, Paul.

A propos du parc national Suisse du Val Cluoz. Journal Forestier Suisse, 1910.

Knobel, F.

Naturschutz. Glarus 1911. (Referat, gehalten in der Glarnerischen Lehrerversammlung.)

Lettau, G.

Schweizer Flechten I. Hedwigia, Bd. LX. 1918, p. 279 bis 312.

Lipschütz.

Ueber den Naturschutz in der Schweiz. Naturw. Wochenschrift, 12. Aug. 1918. Leipzig.

Meyer, Otto, Fürsprech.

Der Hungertod im Nationalpark. Schweiz. Jagdzeitung, V. Jahrgang, Nr. 16, 1917. (s. Entgegnung von Bühlmann, oben). Schweiz. Jagdzeitung, V. Jahrgang 1917, No. 19.

Meylan, Ch.

Note sur une nouvelle espèce de mousse (Desmatodon Wilczekii Ch. Meylan), Bull. Soc. Vaud. Sc. nat. 52, 196.

Nachtragsbotschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung betreffend die Errichtung eines Schweiz. Nationalparkes im Unter-Engadin (vom 30. Dez. 1918).

Porta, M.

Le Parc National. La Tribune, Lausanne, 2. Sept. 1911.

Reglemente und Programme der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparkes. Schweiz. Naturf. Gesellsch. Zürich und Lausanne, 1917.

Rikli, M., Dr.

Die Arve in der Schweiz. Neue Denkschriften der Schweiz. Naturf. Gesellschaft, No. XLIV.

Riggenbach, Emanuel.

Der Schweizerische Nationalpark. In „Der Schweizer Kamerad“, Basel 1915.

Vom Naturschutz. In „Schweizer Frauenheim“, Zürich 1913.

Der Schweiz. Nationalpark. Im „Fruchtzweig“, No. 17 der Schweiz. Jugendb. f. Naturschutz.

Le Parc national suisse. In „Protégeons la nature“, No. 19 der Bibl. de la jeunesse suisse pour la protection de la nature.

Der Schweizerische Nationalpark. In „Der Hoffnungsbund“, Bern 1913.

Der junge Naturschützer. Eine Anleitung der Jugend zu prakt. Naturschutz. Basel 1918.

Rütimeyer, L.

Aus dem Schweizerischen Nationalpark, Sonntagsblatt der Basler Nachrichten, 22. Okt. 1916.

Sarasin, Paul.

- Naturschutz und Schule. Separat-Abdruck aus der „Schweiz. Pädagogischen Zeitschrift“, Jahrgang 1911, Heft 1.
Vorschläge von Reservationen. Basel 1908.
Jahresbericht der Schweiz. Naturschutzkommission und des Schweiz. Bund für Naturschutz, Nr. 1—7, Selbstverlag des Schweizerischen Bundes für Naturschutz, Basel, 1913, illustr. Die ersten 5 Berichte sind vergriffen.
Bericht der Naturschutzkommission 1915/16, 1916/17 und 1917/18.
Ueber die Aufgaben des Weltnaturschutzes. Denkschrift, gelesen an der Delegiertenversammlung zur Weltnaturschutzkommission in Bern, am 18. November 1913. Verlag von Helbling und Lichtenhahn, Basel 1913.
Weltnaturschutz, Basel, 1910.
Ueber nationalen und internationalen Vogelschutz. Basel 1911.
Die Schweiz. Naturschutzkommission, Neue Denkschrift der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft, Jahrhundertfeier 1915.
Der Rehstand im Nationalpark. Der Schweizer Jäger, Nr. 12 und 13, 1917.
Die Ausrottung des Fischotters in der Schweiz. Basel 1917. Herausgegeben vom S. N. B.

Savoy, Hubert.

- Le Parc national Suisse. Revue de Fribourg, 42me Année, No. 33, 1911.

Scheurer, Fritz.

- Ferientage im Schweizerischen Nationalpark. Neues Winterthurer Tagblatt, 12. Juni 1919.

Schinz, Hans Rudolf.

- Schutz der Natur. — Wandervogel, 2. Aug. 1911.

Schröter, C.

- Naturschutz in der Schweiz und anderswo. Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft, Zürich, Jahrgang 54, 1909.

- Der erste Schweizerische Nationalpark, Val Cluoza bei Zernez. Heimatschutzheft III., Jahrgang V. 1910, ill. Val Cluoza, Kosmos, 1910, illustr. Stuttgart.

- Der erste Schweizerische Nationalpark Cluoza bei Zernez. Die „Umschau“, 22. Juli 1911.

- La Protection de la Nature en Suisse, Bruxelles, Albert de Boeck, 1911 (mit prächtigen Bildern 13 : 18). Vortrag am internationalen Botaniker-Kongress in Brüssel, 1911.

- Schweizerischer Naturschutz und Nationalpark. Appenzeller-Kalender 1913, illustr.

- Der Schweizerische Nationalpark im Unterengadin, „Alpina“. Mitteil. des S. A. C. Jahrg. 21, No. 10, 15. Mai 1913, mit 3 Abbildungen.

- Naturschutz und Nationalpark, Sonderabdruck aus der Tierwelt, Nr. 8 und ff. 1913, illustriert.

- Ueber die Flora des Nationalparkgebietes im Unterengadin, Separatdr. aus dem Jahrb. des S. A. C., 52. Jahrg. 1918, reich illustriert.

- Der Schweizerische Nationalpark im Unterengadin. Die Naturwissenschaften VI., Heft 52, mit einer Uebersichtskarte.

- Die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparkes, „Natur und Technik“, Nr. 1, 1919, Zürich.

- Dasselbe. Naturwissenschaftl. Rundschau der Schweizer. Chemiker-Zeitung, Heft 3/5.

- Bericht der Kommission zur wissenschaftl. Erforschung des Nationalparkes. (W. N. P. K.) 1918.

Schweiz. Bund für Naturschutz.

- Kurzgefasste Jahresberichte 1909—1917.

Schweiz. Naturforschende Gesellschaft.

- Reglemente und Programme der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparkes, 1917 und 1918. Berichte der Kommissionen, 1908—1917.

- Schweiz. Nationalpark, Der**, in Wort und Bild. Schweiz. ill. Zeitung N. 31, 3. August 1918. Spezialnummer.

- Parkordnung. Zu beziehen durch das Sekretariat des Schweiz. Bundes für Naturschutz, Basel, Oberalpstr. 11.

- Schweiz. Pestalozzi-Schülerkalender 1919**: Bären geschichten unter Benützung des „Der Schweiz. Nationalpark“ von S. Brunies; illustr.

Seidel, Robert.

Wanderungen im Schweizerischen Nationalpark, Grütlikalender 1916, illustr.

Ueber den Ofenberg durchs Münstertal auf die Dreisprachenspitze, Grütlikalender 1917, illustr.

Spitz, Albr. und Dyhrenfurth, Günter.

Monographie der Engadiner Dolomiten. Beiträge z. Geolog. Karte der Schweiz. Neue Folge 1915. 44. Lieferg. Mit Profilen und einer geolog. Karte.

Suter, Marie.

Eine Herbstwanderung durch den Schweiz. Nationalpark. Alpina 1914.

Tarnuzzer, Chr.

Ein Naturschutzpark in der Schweiz. Süddeutsche Monatshefte, Heft 8, München 1911.

Die Scarltäler (m. d. Naturschutzpark), Fr. Rätier 1911, Chur, Nr. 26—30.

Eine Wanderung im ersten Schweizerischen Nationalpark. Zürcher Post, 27. November 1910.

Die offizielle Exkursion der Schweiz. Naturforsch. Gesellschaft in den Nationalpark am 9. Aug. 1916. Verhandl. d. Schweiz. Naturforsch. Gesellschaft, 98. Jahresversammlung, in Schuls, 1916, I. Teil, Bern.

Verhandlungen im National- und Ständerat.

Stenographisches Bulletin 1914.

V. F. (Vogt, Friedr.)

Wanderungen im Schweizerischen Nationalpark. Die Berner Woche in Wort und Bild. VII., Nr. 40 und 41.

Vorschriften für die wissenschaftl. Beobachter des Nationalparkes, 1917. Selbstverlag des S. N. B. VII.

Wetterwald, Xaver.

Naturschutz und Schule. Widmungsschrift anlässlich des XXII. Lehrtages 1.—3. Okt. 1911, vom Organisationskomitee.

Zschokke, F.

Ein Nationalpark im Schweizerischen Hochgebirge. Jahresbericht der Sektion Basel des S. A. C., 1910, illustr.

Der Steinbock in den Schweizeralpen. Sonntagsblatt der Basler Nachrichten, 13. Jahrg. 1919, No. 25.