Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 110 (1929)

Vereinsnachrichten: Bericht der Kommission für die wissenschaftliche Untersuchung des Nationalparks für das Jahr 1928

Autor: Spinner, H. / Schröter, C.

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: 09.07.2025

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

15. Bericht der Kommission für die wissenschaftliche Untersuchung des Nationalparks

für das Jahr 1928

I. Administration

Die Kommission hat am 15. Januar 1928 im Bürgerhaus in Bern eine Sitzung abgehalten. Vorsitzender: Prof. Dr. R. Chodat, Vize-Präsident. Vor, in und nach dieser Sitzung wurden folgende geschäftliche Traktanden erledigt:

A. Druck von Publikationen

Unser Reglement bestimmt in § 14, dass für unsere Publikationen „in erster Linie" die Denkschriften der S. N. G. zu benützen seien. Wir haben demgemäss unsere ersten 4 Hefte der „Ergebnisse . . ." in den Denkschriften publiziert. Die abnorm hohen Druckkosten veranlassten die Kommission, ihr Bureau zu beauftragen, einen andern Druckort für die fertig vorliegende Arbeit von Dr. Bigler (Diplopoden) zu suchen, deren Drucklegung von der Kommission genehmigt wurde. Es gelang, mit der Firma Sauerländer & Co. in Aarau einen vorteilhaften Vertrag abzuschliessen. Die Bigler'sche Arbeit wird gegen Jahresende fertig vorliegen.

Die Kommission beschloss, dass in Zukunft jedes Mitglied ein Exemplar der Publikationen ihrer Mitarbeiter erhalten soll; auch diese sollen womöglich ein Exemplar erhalten; wären die Kosten dafür zu hoch, so soll ein Exemplar unter ihnen in Zirkulation gesetzt werden. Der Präsident ordnet die Drucklegung an, und das Bureau soll vom Beginn des Drucks in Kenntnis gesetzt werden.

B. Verschiedenes

Der Antrag Prof. Wilczek, dass eventuelle Ersparnisse am Budget einer Subkommission dieser für das nächste Jahr gutzuschreiben seien, wird vertagt.

Prof. Wilczek interpelliert die anwesenden Mitglieder der Eidgen. Nationalpark-Kommission in bezug auf die projektierte Stauung des Spöls, die zweifellos einen Eingriff in die Unberührtheit des Parkes bedeutet; er bedauert, dass unsere Kommission in dieser Frage nicht begrüsst worden sei. Oberst Bühlmann gibt beruhigende Zusicherungen, dass zweifellos keines der Projekte ausgeführt werde. Oberforstinspektor Petitmermet hält dafür, dass in administrativen Dingen die E. N. P. K. allein kompetent sei; sie wird aber ihre Beschlüsse der W. N. P. K. mitteilen. Die Zustimmung der E. N. P. K. zu dem Kontrakt mit Zernez in bezug auf die Stauung des Spöls war durch Rücksichten auf die Stimmung der Gemeinde gegenüber dem Park mitbedingt.

Der Bericht der W. N. P. K. soll auf Antrag von Oberst Bühlmann im Exzerpt auch im Bericht der E. N. P. K. als Anhang publiziert

werden; der Sekretär wird dafür sorgen, dass die E. N. P. K. den Bericht rechtzeitig erhält.

Eingelaufene Klagen in bezug auf die Benützung der Schlüssel der Unterkunftshütten durch die Mitarbeiter werden von der E. N. P. K. geprüft werden.

Im Sitzungslokal hatte Prof. Chodat eine Prachtskollektion von Kulturen von Bodenalgen seines Sohnes, unseres Mitarbeiters Dr. Fernand Chodat, ausgestellt, die allgemeine Bewunderung erregte.

II. Wissenschaftliche Untersuchung

A. Beobachter

Als Beobachter arbeiteten im Sommer 1928 im Park:

a) Meteorologie:

Parkwächter Langen in Cluoza, Weger Otto Waldburger auf Buffalora, die Grenzwächter in Scarl.

b) Geologie: Niemand.

c) Botanik:

Dr. St. Brunies	7	Tage
Dr. F. Chodat	8	„
Prof. Dr. M. Düggeli	4	„
Dr. E. Frey	9	„
Dr. Ch. Meylan	9	„

d) Zoologie:

Dr. A. Barbey	5	„
Dr. Fréd. Keiser	16	„
Dr. A. Pictet	44	„
Dr. H. Thomann	3	„
Herr P. Vetterli	13	„

B. Wissenschaftliche Ergebnisse

a) Meteorologie: Dr. Maurer, Präsident der Meteorologischen Subkommission, berichtet wie folgt:

„Bis zur Stunde sind die beiden Hauptstationen im Parkrevier: Buffalora-Wegerhaus und Scarl, noch immer unverändert in Funktion und haben ohne Unterbruch ihre Aufzeichnungen regelmässig ausgeführt, Scarl allerdings nur vom Mai an bis gegen Ende des Jahres, da über Winter niemand mehr vom Grenzwächterkorps in dem einsamen, sehr entlegenen Dorfe zurückbleibt. Auch vom Blockhaus Cluoza, der Sommerstation, liegt ein Beobachtungsregister von Juli bis September 1928 vor.

Das abgelaufene Berichtsjahr war auf der nordalpinen Seite von einem aussergewöhnlich warmen Sommer und einem speziell heissen Juli begleitet. Die hohe Wärme des genannten Monats zeigt sich aber im eigentlichen Parkrevier nicht besonders markiert. Wir kommen wohl

auf relativ hohe Temperaturen-Mittelwerte im Juli und August (14,0, bzw. 10,9°), doch sind es nicht die höchsten der langen Reihe seit 1917. Noch wärmer war im Parkrevier der Juli 1926 mit 14,2° und der August mit 13,9°. In den Maximalwerten des Monats Juli erhalten wir als höchste Temperatur 25,0 und 25,2° im Val Cluoza. Das Jahr 1925 lieferte sogar 25,6°! Für diese Höhe von 1900 m. ü. M. sind die gegebenen Maxima als kontinentale Werte immerhin beachtenswert. Die tiefste Temperatur in Buffalora-Wegerhaus geht im Februar bis 25° unter Null, ebenfalls bezeichnend für die Position des meteorologischen Postens. Die absolute Schwankung der Temperatur geht wieder über 50° hinaus!

Die Niederschlagsmenge erreichte bis gegen das Jahresende in Buffalora-Wegerhaus nahe 1100 mm, und im Val Cluoza bei der Blockhausstation kamen noch knapp 900 mm zum Vorschein. Die stark abgeschlossene Lage des letztern Reviers zeigt sich deutlich in der Niederschlagsverminderung gegenüber dem äussern, mehr offenen Passbezirk. Das laufende Jahr brachte in maximalen Niederschlagsmengen keine Besonderheiten; der regenreichste Monat war der Oktober mit 260 mm und 85 mm als täglichem Hauptniederschlag, gemessen in 24 Stunden am 31. Oktober. Das Jahr 1928 war etwas weniger sonnenreich; wir zählen bis gegen Ende November 1800 Stunden Sonnenschein. Immerhin noch eine ziemlich respektable Zahl gegenüber dem äussern nordalpinen Bereich. Die höchste Sonnenscheinziffer liefert der schöne Julimonat mit 291 Stunden. Für nächstes Jahr ist es nicht zu vermeiden, dass wir den Sonnenscheinautographen dislozieren müssen; er wird an der neuen gutgelegenen und sorgfältig besorgten Station in Schuls-Tarasp eine gute Aufstellung finden, um auch für das unterste Gebiet des Engadins über die Sonnenscheinverhältnisse etwelche Auskunft geben zu können. Über Insolation des Parkreviers sind wir ja genügend orientiert.

Wir machen immer wieder die alte Erfahrung, gestützt auf die dreimal täglichen Notierungen, dass das Parkrevier im Frühling, Winter und auch im Sommer eine recht geringe Bewölkungsziffer zeigt; sie sank im vergangenen Juli bis auf $^3/_{10}$ der sichtbaren Himmelsfläche. Ebenfalls wiederum ein Splitter kontinental-klimatischen Regimes!

Wie schon einigemale erwähnt, zeigt auch das gegenwärtige Berichtsjahr, dass die Parklage äusserst nebel- und gewitterfrei sich erweist; es scheinen da oben die Nebel eine grosse Seltenheit zu sein und Blitz und Donner, die Attribute der Gewittererscheinung, sind nur äusserst selten zu beobachten.

Auch die Windfrequenz ist nicht gross; es gibt Monate, wo die Zahl der Calmen mehr als 50 % der Windnotierungen mit fühlbarer Stärke einnehmen."

b) Geologie: „Die Tätigkeit des Herrn Dr. Walter Hegwein ist abgeschlossen. Der Mitarbeiter weilt zurzeit im Ausland. Über die Art und Weise der Drucklegung ist noch zu beraten. Namentlich sind die Möglichkeiten für die Veröffentlichung der geologischen Karte abzuklären.

Herr Dr. Hegwein hatte im östlich anschliessenden Gebiet 1927 im Auftrag der geologischen Kommission kartiert" (Prof. Dr. Arbenz).

c) Botanik: Herr Prof. Dr. Wilczek, Präsident der Botanischen Subkommission, erstattet folgenden Bericht:

„M. le Dr Braun-Blanquet, retenu par des congrès et voyages nombreux, n'a pas pu se rendre au Parc national cette année.

Il en a été de même de Mr. Nüesch, retenu à la maison par la maladie d'un des siens.

Par contre cinq collaborateurs ont travaillé au Parc pendant le temps indiqué ci-haut.

Le programme des recherches à effectuer au Parc comportait principalement le contrôle des stations types qui n'avaient pas pu être examinées en 1927.

Ce travail a pu être mené à bien en grande partie, le reste devra être fait l'an prochain.

MM. Frey et Meylan ont travaillé ensemble, réalisant la collaboration absolument nécessaire du lichénologue et du bryologue. Les résultats obtenus sont très satisfaisants.

Pour commencer, ils sont montés le 29 juillet à Scarl et ont visité Ravitchana, Mot Tavrü, puis Mot Mezdì au sommet duquel quelques nouveautés ont été découvertes. Une autre course les a menés au Val Sesvenna jusqu'au laquet dit „Laieta".

Ces diverses courses ont été entravées par le mauvais temps.

Le 2 août, visite de l'Alnetum de Tavrü, descente à Schuls et coucher à Ardez.

L'Alnetum de Tavrü est le seul point à l'intérieur des limites du Parc où l'on puisse rencontrer une vraie flore épiphytique. Celle-ci est composée de quatre mousses et d'une hépatique.

Le 3 août, course au Val Nuna, très intéressant et fort humide. Le mauvais temps rend impossible l'ascension du Piz Nuna; nos collaborateurs se rendent à Cluoza.

Le 6 août est consacré à Valletta pour y compléter l'étude des associations humicoles jusque sur l'arête de Crappa Mala. Découverte d'une nouveauté, *Lophozia grandiretis*. Le soir, descente à Zernez.

Le 7 août, ascension du Piz Nuna. Relevé complet de la flore lichénologique du sommet gneissique. Vu quelques mousses non observées lors de la première ascension en 1919.

Au col de Stragliavita, étude comparée des associations croissant sur gneiss avec celles de Cuogns croissant sur calcaire.

En résumé, la campagne de 1928 a permis de faire de nombreuses observations inédites, soit floristiques, soit sociologiques.

Le contrôle des stations types visitées en 1923 a pu être fait au Val Sesvenna et au Val Cluoza. Les modifications constatées sont minimes. Une colonie artificielle de Cladonia, obtenue en arrachant une touffe et en la replantant ailleurs, a réussi. L'expérience sera répétée; elle permettra d'étudier la concurrence que se font les diverses espèces associées. La connaissance des associations lithophiles a progressé.

Les résultats floristiques de la campagne seront publiées dans les „Berichte der S.-B.-G.".

M. Frey a travaillé en outre pendant 8 jours à l'étude de ses récoltes à l'Herbier de l'Ecole polytechnique à Zurich.

M. le Dr F. Chodat a consacré l'automne 1927 et les 6 premiers mois de 1928 à l'étude des algues isolées précédemment et à de nouveaux triages effectués à partir des échantillons de terrain prélevés dans les stations types du P. N.

Ce travail consiste en grande partie dans l'identification dés souches provenant d'individus sœurs obtenus par un triage méthodique. Souvent ces souches sont parfaitement identiques, parfois elles présentent des différences appréciables et dans ce cas il est difficile de savoir si on a à faire à des colonies de mêmes petites espèces ou à de véritables Jordanons.

Les principaux résultats de ces recherches ont été exposés devant la S. B. G. à l'occasion de la 109e Session de la S. H. S. N., réunie à Lausanne en 1928. Les „Actes" en contiennent un résumé. M. Chodat est retourné au Parc national du 6 au 13 septembre pour récolter dans les stations types des matériaux frais. Ces stations ont toutes été visitées à part celles du Val Müschauns, avec l'itinéraire Cluoza, Fuorn, La Schera, Val del Acqua, Val Mingèr.

M. le Dr Brunies a consacré 7 jours au levé cartographique des forêts de God del Fuorn, God sur il Fuorn, God commün, Val Verda, Muot sainza bön et les parties moyennes et supérieures du Val Tantermozza dont la cartographie est ainsi terminée. M. Brunies renonce à toute indemnité, ce dont, au nom de la Commission, je le remercie vivement.

Prof. Düggeli schreibt: „Es wurden vom 20.—23. Juli 52 Bodenproben im Park enthoben und in meinem Laboratorium bakteriologisch untersucht, ferner auch der Wassergehalt, gehalt an $CaCO_3$, Humusstoffe und Reaktion des Bodens festgestellt. Verglichen mit den frühern, im Spätsommer und Herbst durchgeführten Untersuchungen erreichten Ergebnissen konnten jetzt, im Frühling, wesentlich differierende Resultate über die Quantität und Qualität der Bakterienflora im Boden eruiert werden. Von speziellem Interesse ist die auch im Frühling zu machende Beobachtung, dass die für den Stickstoffhaushalt der Böden besonders wichtige aërobe, Stickstoff fixierende Bakterienart *Azotobacter chroococcum* in den untersuchten Böden des Nationalparks nur dort nachweisbar ist, wo durch die Tätigkeit der Menschen (Bearbeitung und Düngung des Bodens) die erforderlichen Existenzbedingungen geboten wurden (Garten-, Haferfeld- und Fettmattenböden)."

Une fois de plus (ainsi continue M. Wilczek) j'adresse à mes collaborateurs l'expression sincère de mon admiration et de ma reconnaissance.

Prof. Wilczek macht ferner folgende Anregungen:

„Les recherches floristiques touchent à leur fin, pour autant qu'elles concernent les mousses et les plantes supérieures.

Par contre, la floristique des microorganismes n'est pas assez avancée. MM. Chodat et Düggeli sont seuls, pour le moment, à s'en occuper. Les résultats obtenus actuellement par M. Chodat sont extrêmement intéressants. Nons attendons avec impatience un travail d'ensemble de M. Düggeli. Nous ne savons que peu ou rien sur les Phycomycètes, les levures et de nombreux autres groupes de champignons inférieures. A part M. Chodat et M. Meister, personne ne s'occupe d'„algues“ ; la flore vernale des champignons est inconnue; nous ignorons s'il existe une flore mycologique alpine.

La question posée par M. Frey aux entomologistes dès 1926: — Existe-t-il une relation entre le développement des lichens arboricoles et celui des arthropodes silvatiques? — reste en suspens.

Plusieurs de nos collaborateurs publient les résultats de leurs recherches ailleurs que dans la série des mémoires prévus par le règlement de la Commission du P. N. Ils ont raison, mais il faudrait revoir le règlement et le rendre plus élastique.

d) Zoologie. Herr Dr. Carl, Präsident der zoologischen Subkommission, berichtet wie folgt:

Die Herren Prof. Dr. Ed. Handschin, Dr. K. Hofmann, Dr. Hoffmänner und Dr. W. Knopfli konnten diesen Sommer den Park nicht besuchen.

Dr. A. Barbey besuchte diesen Sommer zum zehnten- und letztenmal den Park und nahm diejenigen Waldbestände auf, die den Schädlingen günstige Angriffspunkte bieten. Zum erstenmal seit zehn Jahren trat die Lärchenmotte *(Steganoptycha pinicolana* Zll.) innerhalb des Parkgebietes auf. Doch wird sich ihr Schaden, wie anderwärts, auf Verhinderung der Zapfenbildung beschränken. Herr Barbey stellt nun die Zusammenstellung einer Sammlung der Waldschädlinge im Park und die Veröffentlichung der Ergebnisse seiner Beobachtungen in Aussicht.

Dr. Fred. Keiser sammelte im ganzen Fuorngebiet und stellte besonders die quantitative Abhängigkeit der Fliegenfauna vom Blütenreichtum fest. Bei ähnlichen Bedingungen setzt sich diese Fauna in den verschiedenen Seitentälern ziemlich gleichartig zusammen und erweist sich nur auf bestossenen Alpen und bewässerten Wiesen als quantitativ und qualitativ reicher.

Dr. Arnold Pictet dehnte seine Untersuchungen über die Parkgrenzen hinaus, um im Münstertal und im Albulagebiet die Grenzen der Verbreitung der Tiroler- und Schweizerrassen mehrerer Erebia-Arten festzustellen. Dabei wurden zehn spät fliegende Arten als neu für den Park nachgewiesen. Gleichzeitig setzte Herr Pictet seine Studien über die numerische Progression, bzw. Regression der Arten in aufeinanderfolgenden Jahren fort.

Dr. H. Thomanns diesjährige Tätigkeit beschränkte sich auf das Sammeln von Zuchtmaterial einer neuen Art des Gelechidengenus Lita in der Nähe von Martinsbruck.

Herr Paul Vetterli hat die Überzeugung gewonnen, dass die Parkwächter in ihren Berichten den Wildstand des Parkes, namentlich was Adler, Füchse und Rotwild anbetrifft, viel zu hoch einschätzen. Adler

dürfte der Park höchstens acht Stück als Standvögel beherbergen. Der Beobachter sah ihrer keine kreisen; ebensowenig konnte er Steinwild zu Gesicht bekommen. Im übrigen findet er den Wildstand befriedigend. Das Rehwild ist in Val Cluoza zahlreich und der Nachwuchs gesund. Der Wald von Crappa-mala bietet dem Schalenwild geradezu ideale Verhältnisse für das Setzen und Überwintern dar. Ebenso ist Val Mingèr ein eigentlicher Wintereinstand. Die sommerliche Wildarmut in Mingèr und Plavna dürfte auf Beunruhigung und auf die diesjährige aussergewöhnlich heisse Witterung zurückzuführen sein.

Diese Eindrücke teilt auch Dr. Carl, der in seiner Eigenschaft als Präsident der zoologischen Subkommission, Val Mingèr, Cluoza und, in Begleitung von Parkwächter Langen, Murtèr besuchte. Er möchte besonders auf den erfreulichen Stand des Wildes in Cluoza und auf Murtèr hinweisen und die Art anerkennen, in welcher der grosse Touristenverkehr hier geleitet und überwacht wird. Er scheint Rehe, Gemsen und Murmeltiere in keiner Weise zu stören. Der Genuss ihres Anblickes führt dem Park sicherlich zahlreiche Gönner und Freunde zu. Es wäre daher die Wiederanstellung von Parkwächtern in Scarl und Fuorn sehr wünschenswert.

Der Eifer und die Ausdauer unserer Mitarbeiter verdienen wiederum unsern herzlichsten Dank. Warme Anerkennung möchten wir auch Frau Dr. F. Keiser aussprechen, die ihrem Gemahl die tapferste und wertvollste Hilfe leistet."

C. Publikationen von Mitarbeitern

Barbey, A. La forêt du Parc national Suisse. „La Patrie suisse", Nr. 956, 3 p., 4 phot., 1928.

Brunies, Dr., St. Unser Nationalpark und die ausserschweizerischen alpinen Reservationen. Mit 1 Tafel, 2 Karten, 8 Autotypien und 3 Textfiguren. „Neujahrsblatt der Zürcher Naturf. Gesellschaft" auf das Jahr 1928. In Kommission bei Beer & Cie. in Zürich.

— Un jour d'automne dans le Parc National. „Noël suisse" 1928, XXXme année. Atar Genève.

Pictet, A. Localisation de la variation de quelques Papillons au Parc national suisse (Note prélim.). „Bull. Soc. entomol. suisse", Vol. XIV, 70, 17, 20, 1927.

— Sur la distribution d'Erebia nerisse et de ses races tyroliennes au Parc national suisse. A propos d'une curieuse aberration de Parnassius apollo dans la région limitrophe du Parc national. „Bull. Soc. lép., Genève", VI, p. 2—3, 10—11, 1928.

Schröter, C. The Swiss National Park (with Plates 38—40). (Hooker Lecture.) „Journal of the Linnean Society, Botany", vol. XIVII, Dec. 1927, London.

— Schutz dem Walde — In „Unser Wald". Dem Schweizervolk und seiner Jugend gewidmet vom Schweizerischen Forstverein. II. Heft, S. 59—65. Bern 1928.

III. Programme für 1929

a) Meteorologie. „Für das Jahr 1929 bleibt das Programm dasselbe mit den vorhandenen Parkstationen. Auf Ende 1930 wäre dann der Abschluss anzuordnen; die dannzumal vorhandenen 15 Jahre klimatologischer Aufzeichnungen dürften genügen zur Erstellung einer übersichtlichen klimatischen Statistik.“ (Dr. Maurer.)

b) Geologie.

c) Botanik.

„La végétation de la région de Cluoza est suffisamment connue actuellement, à l'exception de l'arête des Piz del Diavel et Piz dell'Acqua. Celle du Scarl l'est également, sauf peut-être Plazèr et le fond du Val Sesvenna. Il y a lieu également de visiter la chaîne du Piz Pisoc, qui paraît être des plus pauvres. Il convient toutefois de remarquer que le Val del Diavel, qui paraissait être un désert, s'est montré une des localités les plus intéressantes du Parc tout entier. Parmi les autres points du territoire réservé qui mériteraient une étude encore plus approfondie, citons le Piz Nair, la Forceletta del Val del Botsch et, pour la zone limitrophe: Giuf Plan, la Vallée de Münster, Macun, le Val Sampuoir et les forêts de la rive droite de l'Inn, soit entre Süs et Ardez, soit aux environs de Tarasp. Pourtant, quels que soient les résultats que procurera la visite de ces localités, ils ne modifieront pas sensiblement ceux qu'ont fournis les expéditions faites jusqu'ici.

Dès lors, le programme de travail de MM. Meylan et Frey est tout donné: Recherches aux Vals Valetta, Sassa et au Piz Quatervals, aux Vals Nuna et del Botsch, au Mot Tavrü, à un des sommets de la chaîne du Pisoc, etc. Je recommande vivement à nos collaborateurs d'explorer la chaîne difficile du versant W. de la chaîne du Pisoc, le Piz Zuort et la région du Piz Plavna da dora, régions sur lesquelles les renseignements font défaut.

M. Braun-Blanquet espère pouvoir se rendre au Parc l'été prochain; il est entendu qu'il se joindra à ses collègues, MM. Meylan et Frey. Il est entendu également que les recherches comporteront surtout l'étude comparative des associations sur gneiss, sur verrucano et sur calcaire. J'ignore si la *dolomie* existe dans les régions qui seront visitées. Si oui, il faudra vouer aux associations qui y croissent une attention particulière.

M. F. Chodat va continuer l'établissement du catalogue systématique des Algues terrestres. Il étudiera la biologie particulière à chaque organisme et entreprendra des essais de physiologie en rapport avec l'habitat de ces algues et les conditions nutritives dans lesquelles elles vivent.

Prof. Düggeli schreibt: Es wäre sehr wertvoll, wenn im Juni 1929 auf der Route Zernez—Val Cluoza—Alp Murtèr—Il Fuorn—Alp la Schera—Alp Stavel-Chod—Zernez, Bodenproben zur bakteriologischen Untersuchung enthoben und in Zürich verarbeitet werden könnten, um

die Spaltpilzflora des Bodens im Bergfrühling weiter zu verfolgen. Es dürfte hierzu, um die Eigen-Auslagen decken zu können, ein Kredit von mindestens Fr. 220 erforderlich sein.

M. Brunies va continuer l'étude des régions forestières supérieures et moyennes de Fuorn. Il terminera le levé cartographique de la partie inférieure de Tantermozza et de Carolina." (Prof. Wilczek.)

d) Zoologie. „Mit Ausnahme des vorläufig ausscheidenden Herrn Dr. Barbey werden unsere Mitarbeiter im Sommer 1929 ihre Sammelarbeit bzw. Beobachtungen fortsetzen. Wir hoffen, einen Mitarbeiter für die Landmilben und einen zweiten für die Wasserfauna zu gewinnen."

(Dr. Carl.)

IV. Rechnung und Budget

A. Rechnung für 1928

Einnahmen

Saldo am 31. Dezember 1927 (s. Rechnung v. 1927) .		Fr. 2465. 40
Beitrag des Bundes pro 1928		„ 1000. —
Beitrag des Schweiz. Naturschutzbundes pro 1928 . .		„ 3000. —
Zuwendung aus dem Fonds d. westschweizerischen Nationalparks pro 1928		„ 250. —
Zinsen:		
Zinsgutschr. b. d. Allg. Aarg. Ersp.-Kasse pro 30. VI. 1928, abz. Prov. (48.45 ab 1.45)	Fr. 47. —	
Zinsgutschr. b. d. Allg. Aarg. Ersp.-Kasse pro 31. XII. 1928, abz. Prov. (67.95 ab 5.95)	„ 62. —	„ 109. —
Total Einnahmen		Fr. 6824. 40

Ausgaben

Verwaltungskosten und Bureauauslagen:		
Reiseentsch. a. d. Mitgl. d. Komm. z. einer Sitzung in Bern	Fr. 260.95	
Büchler & Co., Bern, für 50 Separate des Berichts „Verhandlungen" 1927 . .	„ 19.95	
Adresse-Office Genf, f. Vervielf. d. Berichts, Clichés usw.	„ 35.20	
Prof. Dr. Schröter, Zürich, f. 1 Ex. „Braun-Jenny", Denkschr.	„ 21.—	
3 Ex. „Braun-Jenny" an Mitarbeiter (Dr. Meylan, Chodat, Frey) à Fr. 21.— .	„ 63.—	
Dr W. Jacky, Zürich, f. Vervielf. eines Protokolles	„ 22.50	
F. Custer, Aarau, Quästor, Honorar pro 1928	„ 50. —	
Prof. Dr. Chodat, Genf, für Porti . . .	„ 4.90	
Übertrag	Fr. 477.50	

Übertrag	Fr. 477.50	
Prof. Dr. Wilczek, Lausanne, für Bureauauslagen, Porti, Kopien	„ 13.50	
Prof. Dr. Schröter, Zürich, f. Porti pro 1928	„ 4.90	
Dr. J. Carl, Genf, f. Abschriften u. Porti pro 1928	„ 12.—	
F. Custer, Aarau, für Rechn.-Material und Porti pro 1928	„ 13.70	Fr. 521.60
Wissenschaftliche Untersuchungen:		
1. Subkommissionen. Meteorolog. Kommission:		
Meteorolog. Station Buffalora, f. meteorolog. Beobachtungen	Fr. 200.—	
Grenzwachtkorps Scarl	„ 80.—	
H. Langen, Parkwächter, Zernez . . .	„ 40.—	„ 320.—
Botanische Kommission:		
Dr. Ch. Meylan, St. Croix, f. bryolog. Unters.	Fr. 215.—	
Prof. Dr. Düggeli, Zürich, f. Untersuchungen im Park und Reisen	„ 150.—	
Dr. Ed. Frey, Bern, f. Untersuchungen im Park und Reisen	„ 238.25	
Dr. F. Chodat, Genf, f. Untersuchungen im Park und Reisen	„ 187.75	„ 791.—
Zoologische Kommission:		
Dr. Arn. Pictet, Genf, für Untersuchungen im Park und Reiseentschädigung . .	Fr. 431.55	
Dr. Fred Keiser, Basel, f. Untersuchungen im Park und Reiseentschädigung . .	„ 448.40	
Dr. Barbey, Montchérand, f. Untersuchungen im Park und Reiseentschädigung . .	„ 75.—	
P. Vetterli, Amden, f. Untersuchungen im Park und Reiseentschädigung . . .	„ 231.30	„ 1186.25
2. Publikationen:		
H. R. Sauerländer & Co., Aarau, f. 400 Ex. Dr. Bigler, „Die Diplopodenfauna des Nationalparks“, Druck .		„ 2500.—
Total Ausgaben		Fr. 5318.85
Saldo am 31. Dezember 1928:		
Guthaben bei der Allg. Aarg. Ersp.-Kasse	Fr. 1487.—	
Bar beim Quästor	„ 18.55	„ 1505.55
		Fr. 6824.40

B. Budget für 1929

Einnahmen

Saldo von 1928	Fr. 1505. 55
Beitrag des Bundes	„ 1000. —
Beitrag des Naturschutzbundes	„ 3000. —
Zuwendung aus dem Fonds des westschweizerischen Nationalparks	„ 250. —
Zinsen	„ 100. —
	Fr. 5855. 55

Ausgaben

Administration	Fr. 600. —
Meteorologie	„ 380. —
Botanik	„ 1500. —
Zoologie	„ 1500. —
Reserve	„ 1875. 55
	Fr. 5855. 55

Der Sekretär: *H. Spinner.*

Der Präsident: *C. Schröter.*

16. Bericht der Kommission für die Stiftung Dr. Joachim de Giacomi

für das Jahr 1928

Am 26. Februar 1928 hielt die Kommission in Bern eine Sitzung ab zur Behandlung der Geschäfte, insbesondere der vier vorliegenden Subventionsgesuche, nämlich: 1. Von Prof. B. Peyer in Zürich um eine Subvention von Fr. 1100 zur Ermöglichung der Ausstattung einer Publikation: „Neue Beobachtungen über den Kopulationsmodus von Limex Maximus“ mit illustrierten Tafeln nach photographischen Aufnahmen in der Natur. (Die Arbeit erscheint in der Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich.) 2. Von Dr. A. Steiner-Baltzer, Bern, um eine Subvention von Fr. 1000, welche ihm erlauben würde, begonnene interessante Studien über den sozialen Wärmehaushalt der roten Waldameise zu beendigen. 3. Von Dr. G. H. Stehelin, Basel, namens der Redaktionskommission der A. S. Paläontologischen Gesellschaft, für eine Arbeit von Dr. Helbing in Basel über „Carnivoren des obern Stampien“, im Betrag von Fr. 1000. 4. Ein Ansuchen von Dr. Braun-Blanquet, Mittel zu äufnen und bereitzustellen für die Subvention der Drucklegung der schon mehrfach genannten „Flora von Graubünden“ von Braun und Rübel, von der das Manuskript der ersten der vier Abteilungen vorlag. Die Kommission war in der angenehmen Lage, allen diesen Gesuchen entsprechen zu können. Für die Bündner Flora sollen pro 1928 Fr. 2500 in Reserve gestellt werden und ausser-