

**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:** 106 (1925)

**Vereinsnachrichten:** Bericht der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des  
Nationalparks für das Jahr 1923

**Autor:** Schröter, C. / Spinner, H.

### 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:** 20.01.2026

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

# **15. Bericht der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks für das Jahr 1923**

I Administration

Die Kommission hat im Berichtsjahr am 13. Januar 1924 im Bürgerhaus in Bern eine Sitzung abgehalten. Vor, in und nach dieser Sitzung wurden folgende geschäftliche Traktanden erledigt:

Wahlen:

Dr. med. K. Hoffmann, St. Albananlagen 27, Basel: Jagdbares Wild.  
Hans Jenny, Assistent am agrikulturchemischen Laboratorium der  
Eidg. Techn. Hochschule, Zürich: Für Bodenuntersuchungen.

## II. Wissenschaftliche Untersuchung

## A. Beobachter

Als Beobachter arbeiteten im Sommer 1924 im Park:

a) Meteorologie:

Parkwächter Langen in Cluoza, Perl in Stabelchod, Weger  
Otto Waldburger auf Buffalora. Die Grenzwächter in S-charl.

### b) Geologie:

### c) Botanik:

Es arbeiteten im Park:

Dr. Braun-Blanquet vom 2. bis 16. August	15	"
" Brunies . . . . .	8	"
" E. Frey vom 4. bis 16. August . . .	13	"
Herr Hans Jenny . . . . .	8	"
Dr. Meylan vom 4. bis 16. August . . .	13	"
Herr Nüesch vom 1. bis 18. August . . .	15	"

d) Zoologie:

Dr. Barbey vom 15. bis 21. Juli . . . .	7	"
„ Carl gelegentlich . . . . . ca.	5	"
„ Hoffmann vom 25. Aug. bis 10. Sept.	17	"
„ Knopfli vom 7. bis 11. Juni . . . .	5	"
„ Nadig in vier Malen . . . . .	15	"
„ Pictet vom 7. Juli bis 9. August . .	44	"

## *B. Wissenschaftliche Ergebnisse*

a) *Meteorologie.* Aus unserem meteorologischen Betrieb für dieses Jahr resümieren wir kurz folgendes:

Unsere beiden Hauptposten im Parkrevier, S-charl und Buffalora-Wegerhaus, haben ihre Aufzeichnung vollständig eingeliefert; S-charl allerdings war auch dieses Jahr nur vom Mai bis Mitte Dezember auf-

recht zu erhalten. Auch vom Blockhaus Cluoza ist der Bericht eingegangen.

Die beiden ersterwähnten Stationen belegen wieder die grosse Himmelsheiterkeit dieser klimatisch so interessanten Hochregion. Vom Januar bis Ende November registrierte das Wegerhaus 1940 Stunden wirksamen Sonnenschein! Es rivalisiert wie immer kräftig mit dem Süden des Landes. Trotz des schlimmen Sommers erreichte die mittlere Bewölkung wenig mehr wie 40 % der sichtbaren Himmelsfläche. Die Zahl der heiteren Tage ist auch entsprechend hoch, vom Januar bis November 100. Die Zahl der trüben Tage wieder auffällig klein und zwar knapp 30. Das Gegenstück ist der Alpennordfuss; er zählt fast die Hälfte aller Tage des Jahres zu den trüben!

Das verflossene Jahr war etwas niederschlagsreicher; bis November ergab der Regensammler in Buffalora-Wegerhaus schon etwas über 900 Millimeter Wasserhöhe. Der intensivste Guss ereignete sich am 8. Mai mit 57 Millimetern. Es ist einer der stärksten Regenfälle seit dem Bestand der Station (1916/1917).

Die Jahresniederschlagssammler beim Blockhaus Cluoza und auf der Alp Murtèr brachten ebenfalls etwas mehr an Niederschlag; ihr im August geleerter Inhalt lieferte im Mittel 870 Millimeter, also 200 mm mehr wie im vorigen Jahr 1923. Im Vergleich zur Alpen-nordseite sind die eben erwähnten Mengen immer noch bescheiden; Trockenheit und Heiterkeit bleiben die Attribute des Reviers.

Die tiefste Temperatur wurde in Buffalora aufgezeichnet am 24. Februar mit minus 27 Grad: Strahlungskälte in bester Form. Leider musste der Thermograph auf Stabelchod im Sommer eingezogen werden; es war unmöglich, den Betrieb des Instrumentes zufriedenstellend aufrecht zu erhalten.

Auf einen Beschluss der W. N. P. K. in ihrer Sitzung vom 13. Januar 1924 hin wurde der zu auffällig plazierte Totalisator im Val Cluoza auf einen geeigneten Platz versetzt.

Für das nächste Jahr (1925), das zehnte im Stationsbetrieb, wird sich das Arbeitsprogramm nicht wesentlich verändern; wir wollen suchen, das Dezennium lückenlos voll zu machen, um daraus dann die nötigen Konsequenzen ziehen zu können. (Dr. Maurer.)

*b) Geologie.* 1. Bericht von Prof. Dr. P. Arbenz: Meine diesjährige Tätigkeit im Nationalpark beschränkte sich auf eine mit Herrn Hegwein gemeinsam ausgeführte Tour in die Val Tantermozza. Ich konnte mich dabei überzeugen, dass Herr Hegwein sehr gewissenhaft und eifrig seiner Arbeit obliegt und noch eine Reihe schöner Probleme zur Lösung vorfindet. Wie ich schon letztes Jahr in meiner Eingabe hervorhob, lässt die geologische Karte von Spitz und Dyhrenfurth in verschiedener Hinsicht sehr zu wünschen übrig, sowohl was das Detail als auch die prinzipiellen Auffassungen über den Deckenbau anbetrifft. Die Resultate, die Herr Hegwein in seinem beiliegenden Bericht zusammengefasst hat, sind in der Tat manchen Ideen der genannten Forscher nicht günstig. Meine Ansicht, die Quatervals-Gruppe bedeute

nicht eine nach Süden über den Lias von Trupchum zurückgeschlagene, sondern eine nach Norden tauchende, von Süden oder Südosten gekommene Masse findet ihre Bestätigung nicht nur in den Ausführungen von Herrn Hegwein, sondern auch in dem Werk von R. Staub: Bau der Alpen, wo von der genannten Rückfalte, die in den Profilen in Heims Geologie der Schweiz noch figurierte, auch nicht mehr die Rede ist.

Die geologische Kartierung durch Herrn Hegwein hat rasche Fortschritte gemacht, trotz der im Sommer misslichen Witterung:

Im nächsten Jahr gilt es, die geologische Aufnahme zu ergänzen und womöglich zu Ende zu führen und mit Spezialstudien zu beginnen.

Hinderlich für die Arbeit des aufnehmenden Geologen ist der Umstand, dass die topographische Grundlage nicht einheitlich ist: Der Nordabschnitt (Blatt Zernez) wird auf Grund der photographisch vergrösserten Neuaufnahme (durch Herrn Dübi) ausgeführt, der südliche Abschnitt dagegen fusst auf der Vergrösserung des alten Blattes S-chanfs.

2. Bericht von Herrn Walter Hegwein: Die Feldaufnahmen im Sommer 1924 verteilen sich auf die Monate August bis Oktober: 80 Arbeitstage. Kartiert wurde die Randpartie des Parkes im Maßstab 1 : 25,000, und zwar von S-chanfs bis Zernez und ein Teil des Ostabhangs zwischen Piz Terza und Piz Murtèr.

Es wurde bei unseren Untersuchungen mehr die Frage nach dem tektonischen Bau als der Stratigraphie des Quatervalsgebirges berücksichtigt. Auf Grund dieser Untersuchungen kommen wir zu folgender vorläufiger Einteilung der Deckenelemente:

Umbrail-Teildecke s. s. ?	}	=	Umbrail-Decke (nach Staub)
Quatervals-Teildecke		=	
Ortler-Decke		=	Ortler-Decke " "
Languard-Decke		=	Languard-Decke " "

1. Die Languard-Decke tritt im Gebiet des Parkes nur in seiner äussersten SW-Ecke, am Fuss der Westabhänge des Piz d'Esen, auf. Bei der Brücke über die Ova da Varusch, östlich Prasüras, trifft man eine Gesteinsserie von Karbon, Rauwacke, Dolomit, Rhät und Lias, die sich taleinwärts am rechten Hang in einer Höhe von 1900 m bis östlich des Lavinèr della Pedra grossa verfolgen lässt. Von der Mündung der Val Casana bis Val Chanels ist stellenweise eine tiefere Serie dieser Decke ebenfalls aufgeschlossen. Über diesen zwei Languardschuppen liegt die

2. Ortlerdecke. Die Ortlerdecke setzt sich aus einer vollständigen Serie von Kristallin bis Kreide zusammen. Von S her durch die Val Trupchum lässt sie sich am rechten Inntalhang bis zur Val S-chüra verfolgen, wo ihre letzten Glieder unter den darüberfolgenden Deckenelementen verschwinden. Eine tektonische Trennungsline von grösserer Bedeutung liegt zwischen dem Rhät-Lias und den tiefen Horizonten. Der darunterfolgende Hauptdolomit ist nur in der Form linsenförmiger Klemmpakete erhalten. Gegen unten grenzt die Ortlerdecke im Inntal an die eingewickelten schwach S-fallenden Digitationen der Quatervalsdecke,

oder, wo diese tektonisch fehlen, direkt an das Kristallin der Ötztalerdecke. Der Lias der Ortlerdecke, der unten und oben von einer scharfen Überschiebungsfäche begrenzt wird, ist eine nach N offene, nach S geschlossene Mulde. Damit fällt eine Stütze der Theorie von Spitz über die „Rhätischen Bögen“ zusammen, denn die gefundenen Tatsachen stehen den von dieser Theorie verlangten Erscheinungen schroff gegenüber.

An einer scharfen Überschiebungsfäche folgt über dem Lias der Ortlerdecke die

3. Quatervalsdecke, die sich aus den Sedimenten vom Karnien bis zum Lias zusammensetzt. Die tektonischen Verhältnisse sind im einzelnen sehr kompliziert. Als ganzes aber ist sie in tektonischer Hinsicht eine in sich abgeschlossene Einheit und hebt sich auch morphologisch von den umgrenzenden Gebieten heraus. Die heutigen tektonischen Grenzen sind im NW die Überschiebungslinie am eingewickelten Ötztalkristallin, im SW diejenige über dem Lias der Ortlerdecke. Im NE und SE sind diese Grenzen noch nicht sicher festgestellt.

Morphologisch fallen diese Grenzen im NW mit dem Inntal, im S mit den Tälern Trupchum und Fraële und im NE mit dem Spöltal mit dem Tal der Münster Alpen zusammen. Es sind also in ihrer Anlage tektonisch bedingte Täler.

Das klarste Bild des Baues der Quatervalsdecke zeigen der Piz d'Esen N-Grat und der Quatervals-Murtarölgrat: Die Basis wird am Piz d'Esen von zwei Dolomitschuppen gebildet, von denen die tiefere eine über 100 m mächtige Serie von karnischen Dolomiten und Mergeln aufweist. Die obere Schuppe, welche allem Anschein nach die untere im Val Flin an steil N-fallender Überschiebung bis auf den Lias abschneidet, zieht sich von dort flach N-fallend bis zur Val S-chüra. Zwischen sie und das tektonisch nächst höhere Element schiebt sich der Rhätkeil des Piz d'Esen ein.

Der unterste Lappen der Quatervalsdecke, aus der karnisch-norisch und rhätischen Stufe bestehend, setzt an der N-Abdachung des Piz d'Esen ein und zieht flach N-fallend zum Muot sainza böñ. Dort biegt er stirnartig um und teilt sich in zwei Digitationen, von denen die untere, nur Dolomit führende, als Verkehrtschenkel weit nach S zurückzieht, während sich die obere verkehrt gelagert in die Ortlerdecke einbohrt. Dieser untere Teillappen, wie übrigens die gesamte Quatervalsdecke, streicht NW-SE und fällt hier axial sehr steil nach SE ab.

In einzigartiger Weise liegt nun der Bau der höhern Quatervalslappen am Quatervals-Murtarölgrat dem vom Muot sainza böñ her blickenden Beobachter vor Augen. In einer bis jetzt noch nicht entwirrten tektonischen Mannigfaltigkeit, angeschnitten durch eine einzige gewaltige Kulisse, fallen die Dolomit-, Kalk- und Schiefermassen von S gegen N ab. Eine Menge N-gerichteter Kleinfalten zeigen mit aller Deutlichkeit, in welcher Richtung die Kraft gewirkt hat, die dieses gigantische Kunstwerk der Tektonik hervorgebracht hat. S-gerichtete Rückfalten konnten hier bis jetzt nicht festgestellt werden. Wenn das zutrifft, existieren die „Rhätischen Bögen“ auch hier nicht.

Die spitzen Stirndigitationen der obern Quatervals-Teildecken umfassen die Ortlerdecke und werden zwischen diese und das eingewickelte Ötzalkristallin eingeklemmt, wie die steil südeinfallenden, überstellten Dolomit-Rhätkeile bei Karolina verraten.

Als tektonisch höchstes Element der Quatervalsdecke ist die Diavel-Teildecke auszuscheiden.

Der Zusammenhang der Quatervalsdecke mit der Umbraildecke ist noch nicht klargelegt. Untersuchungen, die zu diesem Zwecke im Spöltal gemacht wurden, zeigten bei dieser Gelegenheit von neuem, dass die Karte Spitz's und Dyrenfurth's nicht nur in bezug auf Quartärausscheidungen ungenügend, sondern, speziell hier, auch sonst geologisch ungenau ist. So besteht z. B. der NE-Abhang des Terza-Murtèrgrates zur Hauptsache aus karnischen Dolomiten und Schiefern, und die norische Doppelsynklinale, die auf der Spitz'schen Karte ebenda eingetragen ist, kommt nicht vor, sondern wird dem aus der Ferne Beobachtenden nur vorgetäuscht. Leider war ein Betreten des Piz Terzagebietes verboten, so dass Untersuchungen, die gerade hier einen Schlüssel zur Erklärung des Zusammenhangs der Quatervalsdecke mit der Umbraildecke zu liefern imstande wären, nicht ausgeführt werden konnten.

Bei der Kartierung wurde das Quartär möglichst genau ausgeschieden. Von Bedeutung ist das Vorkommen zweier grösserer Absackungen am NW-Abhang des Murtaröl bei Zernez und eines kleinen Bergsturzes in der untern Hälfte der Val Aqua.

c) *Botanik.* En 1924, le parc a été visité par MM. Braun-Blanquet, Meylan, Frey et Nüesch. Il convient d'ajouter au nom de ces anciens et fidèles collaborateurs celui de M. Jenny, assistant au laboratoire de chimie agricole de l'Ecole Polytechnique fédérale. (Directeur : le Prof. Dr Wiegner.)

Le mauvais temps a entravé les recherches ; néanmoins, cette année également, des résultats intéressants ont été acquis.

Le Dr Braun-Blanquet a visité le Val Cluoza et la région de Fuorn du 2 au 9 août, puis la vallée de Müstair et le Vinschgau avoisinant du 9 au 16 août.

Il a introduit M. Jenny au parc et lui a fait connaître l'emplacement des principales stations-types. M. Jenny y a prélevé de nombreux échantillons de terre végétale et les a soumis à toute la série des recherches modernes concernant la structure et le chimisme du sol.

M. Braun-Blanquet a repris et continué l'analyse des diverses associations dans les contrées signalées plus haut.

Une constatation importante a été faite d'une manière décisive dans la région de Fuorn. Le Climax de la région silvatique supérieure y est représenté par le Pinetum Cembrae. Les vastes forêts de *Pinus montana* ne représentent que des associations transitoires, à moins qu'elles ne se trouvent sur des escarpements exposés au midi. Pour étudier de très près les étapes de cette succession, un nouveau carré a été délimité à la base du Mt. La Schera. Citons à titre d'exemple

le relevé fait sur une surface de 100 m<sup>2</sup> d'un bois de *Pinus montana* et nourrissant 123 aroles âgés de 3—15 ans.

Toutes les espèces xérothermes de Zernez se retrouvent, et plus abondantes, dans la vallée de Müstair. La richesse de cette vallée qui compte de nombreuses espèces manquant à Zernez, est attribuable à l'altitude moins élevée du seuil de la vallée et à la proximité de la zone xérothermique du Vinschgau supérieur qui semble être le bassin d'où ont immigré à Zernez les associations à *Festuca valesiaca* et les bois de pins.

Le catalogue des plantes vasculaires dont la rédaction avait été confiée à M. Braun-Blanquet, n'a pas pu être terminé (voir le P. V. de la S.-C. Botanique, réunie à Berne le 14 janvier 1923). Notre éminent collaborateur n'a pas de temps à consacrer à une besogne purement matérielle consistant à extraire des cahiers de notes et de relevés. Cette opération peut être faite, moyennant rétribution, par un étudiant. Le crédit demandé à cet effet par M. Braun doit lui être accordé.

Le Dr Meylan a séjourné au Parc du 4 au 16 août, en compagnie du Dr Frey. Une fois de plus, la collaboration s'est montrée heureuse et féconde. Elle continuera dans l'avenir.

Les recherches ont été faites dans les vallées de Müschauns, Trupchum et Tantermozza, aux gorges de Cluoza et du Spöl, au Val del Diavel et Valletta, au Piz Cantone, au bois de Platuns, etc.

Bornons-nous à signaler parmi les nombreuses observations intéressantes un commencement d'épiphytisme tendant au saprophytisme, sur des branches mortes ou malades à Müschauns, Trupchum, Platuns, etc., l'absence de toute trace de cet épiphytisme dans les gorges du Spöl et de Cluoza, la présence dans la gorge de Tantermozza de *Hylocomium umbratum*, nouveau pour l'Engadine, de *Rhacomitrium hypnoides* au Val del Diavel, de *Mielichhoferia nitida* à Zernez et de *Scapania calcicola* dans la forêt de Platuns. Cette dernière plante n'était connue en Suisse uniquement au Jura. M. Meylan constate une fois de plus la pauvreté du fond des vallées et particulièrement du Val del Diavel. Exception est faite à cette règle par la rive gauche de la Valletta et par la forêt de Platuns qui réserve aux explorateurs de nombreuses découvertes intéressantes.

Le Dr Frey expose le résultat des travaux préliminaires menés à bonne fin pendant l'hiver 1923/24. 548 espèces de lichens sont dûment classés et déterminés. D'autres, classés par genres devront être déterminés ultérieurement. M. Frey sera obligé d'aller consulter les importantes collections lichenologiques de Zurich et Genève.

Les relevés des associations de thallophytes sont minutieux et demandent beaucoup de temps. Chaque nouvelle inspection fait découvrir de nouveaux membres dans une association donnée.

Signalons les rares *Glypholecia rhagardiana* à Trupchum et au Piz d'Esen, *Peltigera lepidophora* à Tantermozza. Les associations contrôlées dans les stations-types de Zernez-Cluoza l'année dernière,

n'ont guère évolué. Seul *Cladonia alpestris* marque une légère avance. Au Val del Diavel croît un *Psoretum decipientis* curieux (voir Frey, in «Christfestschrift», p. 316). La forêt de Platuns, enfin, promet de grandes surprises.

M. Nüesch a séjourné au parc du 1<sup>er</sup> au 15 août. Il a visité les bois de Sinuos-chel, Brail, Zernez, les vallées de Tantermozza et de Cluoza. L'année humide a favorisé la flore fongique qui s'est montrée fort riche. 225 espèces ont été soigneusement étudiées au microscope. Le rapport fait avec le soin habituel comprend quatre cahiers. Quelques champignons particulièrement intéressants feront l'objet d'un travail qui sera publié dans la «Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde».

Un ami de M. Nüesch, le peintre Walter Früh, de St-Gall, a peint à l'huile une trentaine d'espèces rares. M. Früh ne saurait trop être loué ! Le Prof. Dr Duggeli a été empêché de se rendre au parc cette année. Il demande que le subside qui lui sera alloué l'an prochain soit légèrement augmenté, ce qui lui permettra de prélever des échantillons plus nombreux. J'appuie vivement cette demande justifiée.

Le Dr Brunies, enfin, a continué l'étude de la toponymie de la région avec le Dr Pult et un nouveau collaborateur volontaire, le Dr Robert de Planta, de Fürstenau, auquel nous souhaitons très sincèrement la bienvenue.

Le rapport de M. Brunies soulève plusieurs questions importantes qui nous ont déjà occupés et qui n'ont pas encore trouvé de solution.

Il s'agit de remplacer l'agrandissement au 25,000<sup>e</sup> de la carte topographique inexacte au 50,000<sup>e</sup>, par les cartes du registre foncier au 10,000<sup>e</sup>, dont le levé se fait actuellement à Scanfs par M. Sonder, ingénieur. Il y aurait lieu d'intervenir à Berne auprès de M. Baltensberger, inspecteur fédéral du registre foncier, pour faire activer les levés dans d'autres régions du parc national (S-chanfs, Zernez, Lavin, Guarda, Ardez, Scuol).

M. Brunies annonce qu'il suspend ses travaux sur les forêts du parc jusqu'au moment où un matériel cartographique satisfaisant aura paru.

A propos des études toponymiques mentionnées plus haut, le bureau de la Commission scientifique du Parc national est prié de s'informer, si un travail de ce genre serait publié dans les «Mémoires» de la S. H. S. N.

E. Wilczek.

Bericht über Bodenuntersuchungen im schweizerischen Nationalpark, von Hans Jenny, Assistent am agr.-chem. Labor. der E. T. H. (Vorstand: Prof. Dr. G. Wiegner.)

1. Untersuchte Gebiete: Anfangs August 1924 wurden während acht Tagen in Gemeinschaft mit Herrn Dr. J. Braun-Blanquet folgende Gebiete begangen und nach pflanzensoziologisch-bodenkundlichen Gesichtspunkten studiert: Alp Murtèr im Val Cluoza, Punt Pra-Spöl-Wiese (untere), Alp La Schera, Munt La Schera, Alp Buftalora, Umgebung von „Il Fuorn“, Umgebung von Zernez.

2. Untersuchungsmaterial und Methoden: Es wurden etwa 50 Bodenproben sorgfältig gefasst, im Tuchsäckli nach Zürich gesandt, getrocknet und analysiert im agr.-chem. Labor. der E. T. H. Bis jetzt liegen folgende Analysen vor:

- 37 Bodenskelettbestimmungen,
- 37 Feinerdebestimmungen,
- 33 Messungen der Wasserstoffionenkonzentration (pH),
- 35 CaCO<sub>3</sub>-Bestimmungen,
- 22 Humusbestimmungen.

Die Trennung von Bodenskelett und Feinerde geschah durch ein 2 mm-Sieb. Das Bodenskelett wurde augenscheinlich auf seine Bestandteile untersucht, die Feinerde der chemischen Analyse unterworfen, die pH-Messungen mit dem Ionoskop (Indikatorenmethode) ausgeführt, CaCO<sub>3</sub> volumetrisch nach Passon, Humusbestimmungen durch Verbrennen der org. Substanz durchgeführt. Die Analysen werden fortgesetzt.

### 3. Resultate:

- a) Bodenskelett und Feinerde. Das Bodenskelett der meisten Böden ist klein, Ausnahmen kommen vor. Demnach beträgt die Feinerde überwiegend 80—100 %. In den Voralpen und im Mittelland finden sich ähnliche Verhältnisse nur vereinzelt (Wälder, Löss usw.). Das Bodenskelett besteht gewöhnlich aus unzersetzten Pflanzenresten und Gesteinstrümmern.
- b) Wasserstoffionenkonzentration (pH): extrem saure Böden (pH = 4), zwei.  $\frac{2}{3}$  der Böden reagieren neutral bis schwach sauer, trotz der kalkhaltigen Unterlage. Alkalische Böden wurden keine gefunden. Die Böden sind stark gepuffert.
- c) Kalkgehalt. Der Kalkgehalt schwankt von 0—14 %, so weit die Resultate vorliegen. Mehr als die Hälfte der Böden sind kalkarm (unter 0,2 % CaCO<sub>3</sub>), ein Drittel der Böden enthält überhaupt keine Spuren von CaCO<sub>3</sub>, trotzdem die Unterlage kalkhaltig ist. Die kalkarmen Böden sind sehr humos. Der Einfluss der Pflanzendecke auf die Bodenbildung ist hier sehr gross.
- d) Humusbestimmungen. Die Parkböden sind äusserst humusreich, im Durchschnitt enthalten sie 20—30 % Humus (humusreiche Böden im Mittelland 10—15 % Humus, ausgenommen Waldboden).

4. Spezielle Untersuchungen. Schlussfolgerungen sind noch verfrüht, hingegen seien einige Probleme angedeutet:

- a) Die Beziehungen der Pflanzengesellschaften zum Boden.
- b) Morphologie und Genesis der Parkböden.
- c) Untersuchung verschiedener Schneetälchen.
- d) Lägerstudien (Rumex- und Aconitumplätze).
- e) Boden und xerotherme Flora.
- f) Kalkzeiger und Kalkgehalt der Böden (zahlenmässige Belege!).
- g) Bodenveränderungen im Föhren- und Arvenwald.
- h) Die Entstehung von Alpenhumus.
- i) Vergleich der Böden der ungenutzten Parkwiesen mit andern Wiesenböden.

d) *Zoologie.* Die zoologische Bearbeitung der Tierwelt des Nationalparks ruhte im Jahr 1924 nicht. Doch war sie an Umfang weniger ausgedehnt als in den Vorjahren. Sie erstreckte sich mehr in die Tiefe als in die Breite.

1. *Mitarbeiter.* Als neuer Beobachter konnte gewonnen werden Dr. med. K. Hoffmann aus Basel. Er übernahm die Bearbeitung des agdbaren Wilds und erfüllte damit einen besonders in Jägerkreisen dringend und wiederholt ausgesprochenen Wunsch. Auf seinen an interessanten Beobachtungen und vielfachen Anregungen reichen Spezialbericht sei ganz besonders hingewiesen.

2. *Arbeiten im Park.* Das Parkgebiet besuchten im Jahr 1924 nicht die Herren von Burg, Dr. F. Donatsch, Dr. Ch. Ferrière, Dr. E. Handschin, Dr. B. Hofmänner und Dr. F. Keiser.

Herr von Burg sammelte Notizen über die Kleinsäuger des Gebiets und über den Vogelzug im Engadin, der sich ungefähr zu derselben Zeit wie im Mittelland abspielt.

Dr. Carl unternahm von Schuls aus gelegentliche Exkursionen in das Inntal, ohne ein eigentliches Programm durchzuführen. Die Bearbeitung des früher gesammelten Materials ergab die Notwendigkeit, nächstes Jahr noch einmal Hymenopteren zwischen Süs und Tarasp und auf der Strecke von Zuoz bis Scanfs zu sammeln. Dann wird die Sammelarbeit als abgeschlossen betrachtet werden können.

Auch Dr. Nadig führte keine streng geregelte Beobachtungsarbeit durch. Er verfolgte Mitte Juni das Erwachen des Lebens in den Ameisennestern und verglich dabei das Verhalten verschieden exponierter Nester und verschiedener Nesttypen. Besonders wurde der Einfluss der lastenden Schneedecke auf die verschiedenartigen Nestbauten geprüft. Im August konnte Herr Nadig die Schwärmezeit der Ameisen beobachten. Auffallend waren die zahlreichen Funde geflügelter Individuen auf den Schnee- und Eisfeldern von Macoun.

Die Studien von Dr. Barbey über die holzfressenden Insekten nahmen vom 15. bis 21. Juli vor allem in Cluoza und im Spöltal ihren gewohnten erfreulichen Fortgang. Es traten dieselben Arten von Holzzerstörern auf, wie in früheren Jahren; die Individuenzahl war indessen wenig gross. Auch die Zahl der gefallenen Bäume erwies sich als relativ klein. Immerhin fanden sich in gewissen Teilen des Parks, besonders in nach Südwesten exponierten Bergföhrenbeständen, viel absterbende Stämme, die sofort von Holzinsekten befallen werden.

Besonderes Interesse beansprucht die Beobachtung der Waldinvasion auf der ehemaligen Weide von Stabelchod. Die Bildung dieses jungen Waldes und der Einfluss der tierischen und pflanzlichen Feinde auf ihn sollte Jahr für Jahr verfolgt werden. Die für die fortlaufenden Studien über die Anpassung des Urwaldes an äussere Einflüsse vorgesehenen Waldbeobachtungsflächen sollen in nächster Zeit errichtet werden.

Besonders intensiv arbeitete Dr. A. Pictet im Park und seiner Umgebung. Sein Aufenthalt dauerte 44 Tage, vom 7. Juli bis zum 19. August. Er war vielfach durch schlechtes Wetter beeinträchtigt;

doch ergaben sich in zahlreichen Punkten wertvolle Resultate über die Großschmetterlinge.

Ausser den allgemeinen faunistischen Studien, zum Zweck der Vervollständigung des Katalogs, wurden besonders berücksichtigt die Vertreter der Macrolepidopteren im Inntal, bei Cierfs, am Spöl, bei Tantermozza — bei gleicher Höhenlage, die Zusammensetzung der Hochgipelfauna, die Verteilung der Rassen und Varietäten und ihre Abhängigkeit von der Orientierung der Täler, die Spezialfauna der Geröllhalden und Schuttkegel, die Höhengrenzen bestimmter Arten und die Stärke der Individuenvertretung.

Zu Bestimmungszwecken wurden zahlreiche Raupen aufgezogen; lebend gesammeltes Material fand zu Kreuzungen Verwendung. Die Aufstellung und Bestimmung der seit fünf Jahren gesammelten Grossschmetterlinge ist für einzelne Abteilungen zu Ende geführt, für andere weit vorgeschritten. Die Gruppe der Spanner umfasst für den Park und seine Umgebung 101 Arten, sowie 25 Rassen und Varietäten. Das macht etwa  $\frac{1}{4}$  des gesamten Artenbestandes der Schweiz aus.

Eine ornithologische Exkursion führte Dr. W. Knopfli während der Brutzeit der Vögel vom 7. bis 11. Juni in das Inntal und Fuorngebiet. Sie verlief, von Zeitpunkt und Witterung begünstigt, recht ergebnisreich.

Zu früheren Feststellungen kamen durch neue Einzelbeobachtungen Ergänzungen.

Der mittelbare Einfluss des Menschen auf die Zusammensetzung und Verteilung der Vogelfauna im Untersuchungsgebiet ist ein sehr tief eingreifender. Dafür spricht die Vogelbevölkerung der Siedlungen, der Gärten, der Parkanlagen und des Wiesengeländes. Auch der Getreidebau übt seine Wirkung aus. Bei Zernez fand sich an trockener, warmer Lokalität der in der Schweiz als Brutvogel seltene Gartenammer. Am Inn brüteten die Gebirgsstelze, die Wassermannsel und der Flussuferläufer, ein Vogel, der in der Schweiz durch Uferverbauungen vielfach stark zurückgedrängt worden ist.

In den Wäldern des Parks sind nur die wenigen Nadelholzvögel häufig; andere Elemente streuen sich ganz zufällig ein. Die lichten Lärchenwaldungen beherbergen von allen Forstbezirken den reichsten Vogelbestand. Besonders häufig ist in ihnen der Berglaubvogel. Als am ärmsten an Individuen müssen die aufrecht stehenden Bergföhrenwälder gelten.

Gegen den Herbst beleben sich die Wälder auf der Passhöhe des Ofenbergs und in den Seitentälern durch Zuzüger aus tieferen Lagen. Manche Vögel scheinen dann auf den Höhen eine zweite Brut aufzubringen. Von Raubvögeln wurden festgestellt Steinadler, Mäusebussard, Turmfalke und Sperber.

Von besonders wichtigen Funden seien erwähnt: Übergangsformen zwischen Rabenkrähe und Nebelkrähe, Felsenschwalben und ein Steinrötel bei Schanfs; der nordwärts der Alpen nur einige bevorzugte klimatische Gebiete bewohnende Vogel muss im Engadin als ein Eindringling aus dem Mittelmeerbezirk betrachtet werden.

Im Lauf der Jahre 1922 — 1924 wurden für den Nationalpark und seine Umgebung 65 Arten von Vögeln sicher festgestellt. Eine Anzahl derselben allerdings berührte das Beobachtungsgebiet nur auf dem Zug.

Zum erstenmal erstattete Dr. K. Hoffmann Bericht über das jagdbare Wild. Seine Zusammenstellung enthält eine grosse Zahl interessanter Daten.

Der Aufenthalt vom 25. August bis 10. September fiel hauptsächlich auf das Cluozagebiet; er diente vor allem dem Überblick über Menge und Standorte der Wildarten im Park. Biologische und ökologische Einzelfragen sollen in Zukunft in den Vordergrund treten.

Steinwild wurde nur einmal gesichtet; es hält sich ausschliesslich im unzugänglichen Latschengewirr der Nord- und Osthänge des Terza.

Rotwild steht in erfreulicher Anzahl im ganzen Parkgebiet. Es ist in normaler Vermehrung begriffen.

Die schöne Zahl der vorhandenen Gemsen spricht für die gute Wirkung des vollständigen Schutzes. Es finden sich mehrere getrennte Rudel, die bis zu 60 Stück zählen. Da aber nach Witterung und Tageszeit vielfach Standortswechsel eintritt, liegt die Gefahr der Doppelzählung nahe. Die verschwindend kleine Zahl von Jäherlingen und die grosse Menge nicht kitzführender jüngerer Geissen wird auf Rechnung des stark vertretenen Raubwilde, besonders der alten Füchse, gestellt. Auffallend war auch die geringe Vertretung guter, jüngerer Böcke bei den Rudeln. Sie dürften durch die zahlreichen und starken Einzelböcke vertrieben und getötet werden. In den vielbesuchten Gebieten des Parks haben die Gemsen die Scheu vor dem Menschen stark abgelegt.

Das Rehwild besitzt im Park nur eine ganz unbedeutende Vertretung. Diese Tatsache dürfte sich durch die Zunahme der Hirsche, die Gegenwart zahlreicher Altfüchse und frei jagender Hunde an der Parkgrenze erklären. Murmeltiere sind zahlreich.

Von jagdbaren Vögeln wurden beobachtet zahlreiche Schneehühner, einige Spielhähne, eine Auerhenne und ein Steinhuhn mit Jungen. Der Steinadler erschien in mehreren Exemplaren.

### 3. Besondere Wünsche und Anregungen der Herren Mitarbeiter:

- a) Herr A. Barbey wiederholt dringend den alten Wunsch, es möchten sämtliche dem Nationalpark entstammenden Sammlungen und Belegstücke in einem wissenschaftlichen Zentrum der Schweiz, z. B. der E. T. H., vereinigt werden.
- b) Herr A. Pictet macht darauf aufmerksam, dass die des Nachts fliegenden Schmetterlinge, deren Zahl im Park voraussichtlich keine geringe sein dürfte, nur durch künstlich beleuchtete Fallen erbeutet werden können. Er ersucht, im Interesse der Vervollständigung des faunistischen Kataloges um die Erlaubnis, einige dieser sehr einfachen Vorrichtungen in Betrieb setzen zu dürfen.

Diese Anregungen werden in der Sitzung der wissenschaftlichen Gesamtkommission zu besprechen sein.

### 4. Wissenschaftliche Publikationen (siehe unten unter C.).

5. Rechnung. Die Ausgaben für die zoologische Erforschung des Nationalparks im Unterengadin betragen im Jahr 1924 Fr. 816.55.

Einzelheiten sind aus der beigelegten Rechnung und aus den Belegen ersichtlich. Es ist somit nur ein Bruchteil des zur Verfügung stehenden Kredites — Fr. 1750 — aufgebraucht worden.

Angesichts des günstigen Abschlusses stellt der Berichterstatter den Antrag, es seien den Herren Mitarbeitern die gesamten von ihnen verrechneten Auslagen zurückzuvergüten. (Dr. K. Hoffmann Fr. 77.50, Dr. A. Barbey Fr. 80, Dr. A. Pictet Fr. 512.45, Dr. W. Knopfli Fr. 123.30, Präsident Fr. 23). Er spricht zugleich sehr angelegtlich den Wunsch aus, es möchte für die zoologische Erforschung des Nationalparks im Budget für 1925 ein möglichst hoher Posten ausgesetzt werden. Nachdem im Jahre 1924 die Untersuchungen nur in bescheidenem Umfang weitergeführt worden sind, werden zweifellos die Arbeiten im kommenden Jahr von allen Mitarbeitern in vollster Ausdehnung und mit verdoppeltem Eifer wieder aufgenommen werden.

6. Programm für 1925. Die Sammelerarbeit für Hymenopteren soll zu Ende geführt werden (Dr. J. Carl und Dr. Ch. Ferrière).

Weiterzuführen sind die Beobachtungs- und Sammelerbeiten für folgende Gruppen:

Jagdbares Wild (Dr. K. Hoffmann),  
Vögel und nicht jagdbare Säugetiere (G. von Burg,  
Dr. W. Knopfli),  
Großschmetterlinge (Dr. A. Pictet),  
Ameisen (Dr. A. Nadig),  
Fliegen (Dr. F. Keiser),  
Käfer (Dr. E. Handschin),  
Holzfressende Insekten (Dr. A. Barbey),  
Regenwürmer (Dr. F. Donatsch).

In Angriff sollte womöglich genommen werden die Bearbeitung der Kleinschmetterlinge, sowie der Amphibien und Reptilien.

Der Bericht mag auch dieses Jahr abschliessen mit dem warmen Dank an alle Mitarbeiter für ihre unermüdliche und opferreiche Beteiligung an dem Werk der Erforschung des schweizerischen Nationalparks.

Prof. F. Zschokke.

### C. Publikationen

Im Druck erschienen sind folgende Publikationen von Mitarbeitern:

I. Als Nrn. 2 und 3 der „Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchung des Nationalparks“ erschienen im Band 60 der „Neuen Denkschriften der Schweiz. Naturf. Gesellschaft“ die beiden preisgekrönten Arbeiten:

Nr. 2. Hofmänner, Dr. B.: Die Hemipterenfauna des schweizerischen Nationalparks (Heteropteren und Cicadinen). 88 Seiten, 4°. Mit 2 Tabellen, 2 Tafeln und 1 Textfigur.

Nr. 3. Handschin, Dr. E.: Die Collembolenfauna des schweizerischen Nationalparkes. 174 Seiten, mit 6 Tabellen und 7 Tafeln.

II. Weitere Publikationen von Mitarbeitern:

- Barbey, Dr. A.: Aperçu de l'action des insectes ravageurs dans la forêt du Parc National Suisse. «Journal forestier Suisse.»
- Brunies, Dr. St.: Bericht des Schweizerischen Bundes für Naturschutz für das Jahr 1923.
- "    " Aus einstigen Bärenlanden. „Die Samenkörner“, Nr. 4. Illustr. Monatsschrift für Volkswohlfahrt und im „Rosiuskalender“ 1925.
- "    " Ein Herbsttag im Schweiz. Nationalpark, „Die Garbe“ Nr. 14, 7. Jahrg., illustriert.
- "    " Von unserm Nationalpark. Kurzer Bericht über die Überwinterung des Wildes 1924/25, in verschiedenen Tagesblättern; auch in franz. Blättern unter dem Titel: „Au Parc National“. Schweiz. Nationalpark. „Kleiner Führer“, I. Teil, herausgegeben vom Verkehrsverein für Graubünden.
- "    " Unser Nationalpark, Rückblicke und Ausblicke im Jahrbuch „Die Ernte“ 1925, illustriert.
- "    " The protection of nature in Great Britain and Switzerland. „Swiss Travel Almanach“, Summer 1924.
- "    " Eine Notwendigkeit unserer Zeit, illustrierter „Nordwestschweiz. Volkskalender“ 1925.
- Handschin, Dr. E.: Ökologische und biologische Beobachtungen an der Collembolenfauna des Schweiz. Nationalparks. Verhandl. der Naturf. Ges. Basel. Bd. 35, 1924.
- Tarnuzzer, Prof. Dr. Chr.: Von den Steinströmen im Schweiz. Nationalpark. Mit 2 Bildern: Aus „Natur und Technik“, Jahrg. VI, Heft 9, Dez. 1924.

III. Rechnung und Budget

A. Rechnung

Einnahmen:

Saldo am 31. Dezember 1923 . . . . .	Fr. 116.26
Beitrag des Bundes pro 1924 . . . . .	" 1000.—
Beitrag des Schweiz. Naturschutzbundes pro 1924:	
Ordentlicher Beitrag . . . . .	Fr. 3000.—
Ausserordentlicher Beitrag . . . . .	" 500.—
	—————
	" 3500.—
Übertrag	Fr. 4616.26

	Übertrag	Fr. 4616.26
Zuwendung aus dem Fonds der wissenschaftlichen Park-kommission pro 1924 . . . . .	" 250.—	
Subvention der Aluminium-Industrie A.-G. Neuhausen . . . . .	" 500.—	
Zinse:		
Zinsgutschriften der Allg. Aarg. Ersparnis-kasse pro 30. Juni 1924, abz. Prov. (7.10 ab 1.10) . . . . .	Fr. 6.—	
Zinsgutschriften der Allg. Aarg. Ersparnis-kasse pro 31. Dez. 1924 (44.35 ab 3.85) . . . . .	" 40.50	
	<hr/>	46.50
Total Einnahmen		Fr. 5412.76

Ausgaben:

Verwaltungskosten und Bureauauslagen:

Reiseentschädigungen an die Mitglieder der Kommission zu einer Sitzung in Bern . . . . .	Fr. 138.85
Imprimerie Jeanrichard, Ste-Croix, für 500 Fiches für Dr. Meylan . . . . .	" 9.—
Rösch, Vogt & Cie., Bern, für 2000 Fiches für Dr. Frey . . . . .	" 22.—
U. Scheidegger, Zürich, für Schachteln für die Lebermoose . . . . .	" 15.90
A. Rösler, Zürich, für Einbände . . . . .	" 12.90
Büchler & Co., Bern, für 60 Separate des Berichtes aus den Verhandlungen . . . . .	" 21.70
W. Walss, Zürich, für Vervielfältigungen, Couverts, Porti usw. . . . .	" 173.60
F.Custer, Aarau, Quästoratshonorar pro 1924 . . . . .	" 50.—
Prof. Dr. Schröter, Zürich, f. Portoauslagen pro 1924 . . . . .	" 11.60
Prof. Dr. Zschokke, Basel, für die Schreib-stube für Arbeitslose, Porti usw. . . . .	" 23.—
Prof. Dr. Wilczek, Lausanne, für Porti und Bureauauslagen . . . . .	" 4.15
F. Custer, Aarau, für Rechnungsmaterial und Porti pro 1924 . . . . .	" 20.80
	Fr. 503.50

Wissenschaftliche Untersuchungen (Subkom-missionen):

Meteorologische Kommission.

O. Waldburger, Buffalora, für meteorolog. Beobachtungen . . . . .	Fr. 200.—
Grenzwachtkorps Scarl, für meteorolog. Beobachtungen . . . . .	" 80.—
	Fr. 280.—
Übertrag	Fr. 503.50

	Übertrag Fr. 280.—	Fr. 503.50
H. Langen, Parkwächter, Zernez, für meteorolog. Beobachtungen . . . . .	" 40.—	
J. Bezzola, Zernez, für Versetzen des Regenmessers in Cluoza . . . . .	" 75.—	
		<u>395.—</u>

Botanische Kommission.

Dr. Ch. Meylan, Ste. Croix, f. biolog. Untersuchungen und Reiseentschädigung . . . . .	Fr. 270.—
Dr. J. Braun, Zürich, für Untersuchungen und Reiseentschädigung . . . . .	" 173.70
Dr. J. Braun, Zürich, für Mitarbeit am Standortskatalog . . . . .	" 150.—
Dr. Ed. Frey, Bern, für Untersuchungen und Reiseentschädigung . . . . .	" 241.30
Dr. Ed. Frey, Bern, für Flechtenstudien in den Herbarien Genf usw. . . . .	" 100.—
Dr. Ed. Frey, für 29 Negative aus dem Nationalpark . . . . .	" 87.—
E. Nüesch, St. Gallen, f. Pilzuntersuchungen . . . . .	" 150.—
Hs. Jenny, Zürich, für Arbeit i. V. Cluoza und Reiseentschädigung . . . . .	" 180.—
	<u>1352.—</u>

Zoologische Kommission.

Dr. Arn. Pictet, Genf, für Untersuchungen im Park und Reiseentschädigung . . .	Fr. 512.45
A. Barbey, Montchérand, f. Untersuchungen im Park und Reiseentschädigung . . .	" 80.—
Dr. W. Knopfli, Zürich, für Untersuchungen im Park und Reiseentschädigung . . .	" 123.30
Dr. K. R. Hoffmann, Basel, für Untersuchungen im Park u. Reiseentschädigung . . .	" 77.50
	<u>793.25</u>

Geologische Kommission.

Prof. Dr. Arbenz, Bern, für Aufnahmen i. d. Quatervalsgruppe u. Reiseentschädigung . . .	Fr. 55.—
W. Hegwein, Liebefeld, für Aufnahmen i. d. Quatervalsgruppe u. Reiseentschädigung . . .	" 140.—
	<u>195.—</u>
Total Ausgaben	<u>Fr. 3238.75</u>

Saldo am 31. Dezember 1924:

Guthaben bei der Allg. Aarg. Ersparniskasse Aarau . . . . .	Fr. 2164.50
Bar beim Quästtor . . . . .	" 9.51
	<u>Fr. 2174.01</u>
	<u>Fr. 5412.76</u>

B. Budget für 1925

Einnahmen:

Saldo der Rechnung von 1924 . . . . .	Fr. 2174.01
Beitrag des Bundes, für Publikationen . . . . .	” 1000.—
Beitrag des schweizer. Naturschutzbundes . . . . .	” 3000.—
Zuwendung aus dem Fonds der W. N. P. K. . . . .	” 250.—
Zinsen . . . . .	” 50.—
	<u>Fr. 6374.01</u>

Ausgaben:

Administration . . . . .	Fr. 574.01
Publikationen (Bundesbeitrag für 1924 und 1925) . . . . .	” 2000.—
Wissenschaftliche Untersuchungen . . . . .	” 3800.—
	<u>Fr. 6374.01</u>

Verteilung des Kredites für die wissenschaftl. Untersuchungen:

Meteorologie . . . . .	Fr. 350.—
Geologie . . . . .	” 300.—
Botanik . . . . .	” 1500.—
Zoologie . . . . .	” 1650.—
	<u>Fr. 3800.—</u>

IV. Programm für die wissenschaftliche Untersuchung im Sommer 1925

a) *Meteorologie*: Siehe oben Seite 75, Absatz 2 von unten.

b) *Geologie*: ” ” ” 76, ” 3 ” oben.

c) *Zoologie*: ” ” ” 85, ” 4 ” oben.

d) *Botanik*: Dr. Braun-Blanquet wird sich mit soziologischen Studien im S-charl-Tal und den westlich anschliessenden Tälern beschäftigen, begleitet von Herrn Jenny, der seine parallelen Bodenuntersuchungen fortsetzen wird. Dr. Meylan wird das Gebiet des Piz d'Esen, die Crappa Mala, Piz del Acqua, Piz Nair, Val Sampoir, Plavna, eventuell Macoun und Val Casanna besuchen. Da Dr. Frey an der internationalen pflanzengeographischen Exkursion in Skandinavien im Juli und August sich beteiligen wird, fällt für dieses Jahr seine Arbeit im Park leider aus. Herr Nüesch wird seine Arbeit in der Waldstufe fortsetzen. Prof. Duggeli gedenkt, eine grössere Anzahl von Proben auf den ausgewählten Probeparzellen zu untersuchen. Dr. Brunies erklärt, dass er infolge des ungenügenden vorliegenden Kartenmaterials sich genötigt sieht, seine Waldstudien bis nach dem Erscheinen der reviseden Blätter zu verschieben. Er beabsichtigt, gemeinsam mit Dr. Robert v. Planta eine eingehende Arbeit über die Toponymie des Parkes auszuführen.

Wir können diesen Bericht nicht schliessen, ohne allen unsern Mitarbeitern noch einmal den wärmsten Dank für ihre aufopfernde und erfolgreiche Arbeit auszusprechen.

Zürich und Neuenburg, im Januar 1925.

Der Präsident: *C. Schröter.*

Der Sekretär: *H. Spinner.*

**16. Bericht  
der Kommission für die Stiftung Dr. Joachim de Giacomi  
für das Jahr 1924**

Im Mai konnte die zur Ergänzung des Stammkapitals auf die statutarische Höhe von 200 SBB-Obligationen aufgenommene Lombardschuld getilgt werden. Dank der Auslosung und Rückzahlung einer Anzahl Obligationen konnte ausser der Ersetzung derselben ein Kapitalgewinn realisiert werden, der zum Ankauf zweier weiterer Obligationen verwendet wurde. Der am Ende des Jahres aus dem Zinsertrag verfügbare Saldo belief sich auf den schönen Betrag von Fr. 5317. 65. Es konnten daher wider Erwarten schon pro 1924/25 Fr. 5000 zur Ausrichtung von Subventionen in Aussicht genommen werden.

Am 14. November, dem Schlusstermin für die Anmeldung von Subventionsgesuchen, waren deren drei eingelangt: 1. Von Prof. Dr. Rübel, Zürich, ein Gesuch um Ausrichtung von Fr. 20,000 an die wissenschaftlichen Vorarbeiten und die Drucklegung einer mit Dr. Braun-Blanquet in Vorbereitung begriffenen grossen Flora von Graubünden; 2. von Dr. H. G. Stehlin in Basel, Präsident des Redaktionskomitees der Schweizerischen Paläontologischen Gesellschaft, um Bewilligung von Fr. 3000, um die seit einigen Jahren aus Mangel an Mitteln sistierte Herausgabe eines Bandes der Abhandlungen der Gesellschaft zu ermöglichen, eventuell um Subventionierung von einer oder zwei druckfertigen Arbeiten des neuen Bandes der Abhandlungen; 3. von Dr. E. Witschi, Basel, um Unterstützung einer geplanten Forschungsarbeit über Variation und Artbildung mit Züchtungsexperimenten an Fröschen und Schmetterlingen usw. in der Ebene und im Gebirge, mit Fr. 4000.

Nach dem von der Kommission in ihrer Sitzung vom 3. Oktober in Luzern beschlossenen Verfahren wurden die Gesuche von den Fachvertretern der Kommission begutachtet und mit den Anträgen des Präsidenten bei den Mitgliedern in Zirkulation gesetzt. Am 18. Januar 1925 trat die Kommission zur Beschlussfassung in Bern zusammen und traf folgende Entscheidung: Da es sich bei Gesuch 1 und 3 um, über eine Anzahl Jahre sich erstreckende Forschungsarbeiten von Bedeutung handelt, sollen die Zinserträge von 1925 noch zur Verteilung herangezogen werden, und es werden subventioniert: 1. Die Flora von Graubünden mit Fr. 2000 pro 1925 und Fr. 2500 pro 1926. 2. Die Forschungsarbeit über Variation und Artbildung von Dr. Witschi mit