

Bericht der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks für das Jahr 1934

Autor(en): **Handschin, Ed. / Spinner, H.**

Objektyp: **AssociationNews**

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

Band (Jahr): **116 (1935)**

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

13. Rapport de la Commission d'Electricité Atmosphérique pour l'année 1934

L'appel lancé dans les précédents rapports pour la collaboration aux travaux d'électricité atmosphérique et plus spécialement de radiométéorologie est malheureusement resté sans réponse. Ainsi la Commission n'a pas manifesté d'activité en Suisse. Par contre à l'étranger, M. J. Lugeon a continué ses recherches sur le sondage de l'atmosphère par les parasites atmosphériques, qui ont abouti à un certain résultat intéressant la prévision du temps en Europe. Voir la publication: „Sur la nécessité d'une station polaire permanente d'observations radiométéorologique pour les services de prévision du temps“ publiée à l'occasion de la Conférence des Directeurs d'Instituts Météorologiques d'Etats du Monde, à Varsovie, en 1935.

L'Institut National Météorologique de Pologne prêterait volontiers à un ou deux savants suisses des atmoradiographes, pour poursuivre des recherches dans les Alpes, sous les auspices de la Commission. Ces appareils pourraient être acquis plus tard par la Commission, quand elle aura recueilli des fonds nécessaires.

Jean Lugeon.

14. Bericht der Pflanzengeographischen Kommission für das Jahr 1934

Am 14. Januar 1934 fand in Bern die Jahresversammlung statt.

Im Geschäftsjahr 1934 wurde eine Arbeit von Dr. Leo Zobrist in den Druck gegeben. Es handelt sich um eine bodenkundlich-soziologische Untersuchung einer bestimmten Pflanzengesellschaft unserer Sümpfe, des Bestandes von *Schoenus nigricans*. Diese Arbeit schliesst an schon vorhandene an, namentlich an diejenige von Walo Koch. Sie bringt also eine Ergänzung und eine Erweiterung unserer Kenntnisse zugleich. Die Arbeit ist fertig gesetzt und wird im Januar 1935 erscheinen.

Zum Drucke angemeldet sind mehrere Arbeiten, so von Prof. Dr. Däniker und Dr. Grossmann, von Direktor Dr. Lüdi und von Dr. Michel.

Die Bundessubvention, die wir auch hier bestens verdanken, erlaubte den Druck der Arbeit von Dr. Zobrist. Die Einnahme aus dem Verkauf der Schriften ergab dieses Jahr nur noch einen Viertel des Vorjahres.

Der Präsident: *H. Brockmann.*

15. Bericht der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparks für das Jahr 1934

I. Administration

Am 14. Januar 1934 fand im Bürgerhaus Bern die geschäftliche Sitzung der Kommission statt, an welcher 10 Mitglieder und 4 Gäste sich beteiligten.

Dank dem Entgegenkommen von Eidgenossenschaft und Bund für Naturschutz durch Gewährung der normalen Kredite, war es uns möglich, das vorgesehene Arbeitsprogramm auch in diesem Jahre durchzuführen. Immerhin musste auch aufs neue an den Opfersinn der Mitglieder appelliert werden, da unsere Kasse im Hinblick auf die kommenden Publikationen keine Kreditüberschreitungen ertragen kann.

Als besonderes Ereignis, auch für unsere Kommission, steht dieses Jahr die Feier des 25jährigen Bestehens des Bundes für Naturschutz im Vordergrund. Bei diesem Anlasse wurden die einzelnen Mitarbeiter an der wissenschaftlichen Erforschung durch besonderes Zirkular aufgefordert, sich dem Bunde für Naturschutz als Exkursionsführer zur Verfügung zu stellen. Sieben in der Umgebung anwesende Mitglieder folgten unserm Rufe.

An der Versammlung selbst versuchte der Präsident der W. N. P. K. in gedrängtester Form über die Untersuchungen im Park seit seinem Bestehen und über das künftige Arbeitsprogramm zu orientieren. Anschliessend an die offizielle Feier fand eine gemeinsame Sitzung der zoologischen und botanischen Mitarbeiter statt, zwecks gegenseitiger Fühlungnahme und Zusammenarbeit. Es soll, wenn irgendwie möglich, versucht werden, die Mitarbeiter der verschiedenen Disziplinen 1935 zu einer gemeinsamen, instruktiven Exkursion zu sammeln.

Leider hat auch dieses Jahr der Tod wiederum in unserer Kommission ein Opfer gefordert. Wir beklagen den Verlust unseres verdienstvollen Kollegen Prof. Dr. R. Chodat. Seit der Gründung der W. N. P. K. im Jahre 1915 hatte Herr Prof. Chodat derselben als Vizepräsident angehört und im Jahre 1927 deren Leitung übernommen bis ihn 1932 Gesundheitsrücksichten zum Rücktritte veranlassten. Sein Name wird stets mit demjenigen unserer Kommission verknüpft bleiben.

II. Wissenschaftliche Untersuchungen

A. Beobachter

Im verflossenen Jahre arbeiteten im Parke die folgenden Herren:

- a) *Meteorologie*: Die gleichen Beobachter wie 1932.
- b) *Geologie*: Herr Jörg Bürgi (ausserhalb der W. N. P. K.)
" Hans Boesch (" " ").
- c) *Botanik*:
" Dr. Jos. Braun-Blanquet
" Ed. Campell
" Prof. Düggeli
" Dr. E. Frey
" Prof. Dr. E. Gäumann
" Dr. Ch. Meylan
" Dr. H. Pallmann.
- d) *Zoologie*:
" Dr. J. Baer
" Prof. Dr. U. Dürst
" Prof. Dr. E. Handschin
" Dr. B. Hofmänner

Herr Dr. W. Knopfli
„ cand. phil. A. Nadig
„ Dr. P. Revilliod
„ Dr. H. Thomann
„ Dr. A. O. Werder.

Insgesamt verteilt sich die Arbeit der verschiedenen Herren auf nahezu 300 Arbeitstage.

Herr Dr. A. Pictet setzte seine lepidopterologischen Studien privatim weiter fort. Wir sind ihm für seine Uneigennützigkeit sehr zu Dank verpflichtet.

B. Wissenschaftliche Resultate

a) Meteorologie (Bericht von Prof. J. Maurer):

Im regelmässigen Betrieb unserer meteorologischen Posten im Parkrevier ist auch in diesem Berichtsjahr keine Änderung vorgekommen. Buffalora-Wegerhaus beobachtete das ganze Jahr, Scarl von Mai bis September und Blockhaus Cluozza einige Sommermonate. Die Ergebnisse der Genannten bestätigen aufs neue, was in verschiedenen früheren Rapporten über die interessante kontinental-klimatische Beschaffenheit der Graubündnischen Nationalparkzone durch langjährige Beobachtungen festgelegt worden ist. Wir verweisen gerne auf die früheren Berichte. Das Jahr 1934 brachte im ganzen keine besonderen Extreme im Verhalten der meteorologischen Elemente des Parkreviers. Buffalora-Wegerhaus notiert wie immer die tiefste Temperatur des Gebietes, nämlich -27° im Februar, das Wärmemaximum im Juli mit 22° C. Bemerkenswert sind die niedrigen Morgenmittel der Luftwärme: im Januar und Februar nahe -15° ; der Unterschied ist markant gegen die noch höheren Paßstationen auf dem Grossen St. Bernhard und Gotthardospiz, welche in der Morgenfrühe im Monatsmittel nahe 7° wärmer sind. Auch dieser Tatbestand belegt die ausgezeichnet klare Winteratmosphäre dieser Gegend und die eminent starke nächtliche Ausstrahlung, die sonst von keiner anderen Station des Landes erreicht wird.

Die Niederschlagsverhältnisse geben zu keiner weiteren Bemerkung Veranlassung, da sie von den früher gegebenen Daten keine nennenswerte Abweichung zeigen. Der Niederschlag ist für die relativ grosse Erhebung der Parkzone stets verhältnismässig bescheiden: im ganzen Jahr total für Buffalora-Wegerhaus wenig über 800 mm. Die grösste Niederschlagssumme weist der August auf, der auf der ganzen Alpen-nordseite regenreich war mit 197 mm. Maximale Tagesbeträge bleiben in bescheidenen Grenzen (Buffalora-Wegerhaus 33 mm am 31. August). Die gesamte Sonnenscheindauer beträgt wieder nahezu 1800 Stunden für das ganze Jahr.

Die geringste Bewölkung verzeichnet der Februar mit nur 1,7 als Bedeckung der sichtbaren Himmelsfläche, es ist eine der allergeringsten Zahlen für das östliche Gebiet der Schweiz und erinnert an extreme

Verhältnisse des Hochlandes. Gewitter wurden im Laufe des Sommers nur 2 notiert und nur 2 Nebeltage bis September. Auch diese Tatsache belegt wieder scharf den kontinental-klimatischen Charakter unserer Nationalparkzone.

b) *Geologie* (Bericht von Prof. Dr. P. Arbenz):

„Im Jahre 1934 wurden keine Felduntersuchungen durchgeführt, die sich auf unser engeres Programm beziehen. Ausserhalb der Kommission, jedoch mit Empfehlung derselben und unter Bewilligung von seiten der Eidgen. Nationalparkkommission haben ihre geologischen Arbeiten fortgesetzt die Herren *Hans Boesch* und *Jörg Bürgi* vom Geol. Institut der E. T. H. Zürich. Ihre Arbeiten sind noch nicht erschienen.

Die geologische Karte der Quaternalsgruppe konnte bei Anlass der Tagung des Naturschutzbundes in Zernez am 22. Juli 1934 in einem farbigen Probedruck vorgezeigt werden. Die Karte ist Ende November erschienen im Kommissionsverlag der Firma Kümmerly & Frey in Bern.“

c) *Botanik* (Bericht von Prof. Dr. E. Wilczek):

Durant l'été 1934 des recherches ont été entreprises au Parc National par nos collaborateurs, mentionnés à la page 114.

M. le D^r *Brunies*, très occupé par la préparation de l'assemblée générale, à Zernez, de la Ligue suisse pour la protection de la nature, n'a pas pu continuer cette année ses travaux cartographiques.

J'ai le plaisir de constater que l'étude des micro-organismes du sol, réclamée dans mes rapports antérieurs, a été reprise avec succès.

M. le prof. D^r *M. Duggeli*, accompagné de son assistant, M. l'ingénieur-agronome *W. Wyss*, a prélevé, dans le but de contrôler l'évolution de la flore bactériologique, de nombreux échantillons de sols dans différentes régions du Parc, forêts, pâturages, prairies, endroits surfumés (Läger), champs et jardins.

Les résultats de l'examen bactériologique sont consignés dans un tableau duquel ressortent les constatations intéressantes que voici:

Le nombre des bactéries croissant sur la gélatine, sur l'agar et en profondeur sur l'agar glucosé a augmenté. Par contre celui des bactéries à action spécifique (celui de la pectine, de l'acide lactique, l'*amylobacter*) a diminué.

L'*azobacter chroococcum* se trouve uniquement dans les sols labourés (jardins et champs). Dans les sols non labourés, c'est à dire mal aérés, le *Bacillus amylobacter* joue un rôle analogue.

M. le prof. D^r *Gäumann* a séjourné au Parc pendant trois semaines. Il s'est occupé principalement de la région de Grimels où il a récolté plus de 200 espèces de champignons, qui feront l'objet d'une étude au cours de l'hiver.

M. le D^r *Braun-Blanquet* a poursuivi ses études de sociologie forestière aux environs de Zernez, puis, en compagnie de MM. le D^r *Pallmann*, *Ed. Campbell* et *Vital*, dans la région de Fuorn et de Cierfs.

Le levé cartographique des forêts a été grandement facilité par la carte forestière 1 : 10.000 de la région de Fuorn et par la carte forestière 1 : 5000 des Vallées de Müschauns et Trupchum.

Je propose, au nom des collaborateurs, de demander au bureau topographique fédéral un agrandissement au 1 : 10.000 des feuilles Zernez, Scarl, S. Maria et Scanfs de l'Atlas Siegfried (voir au sujet de ces cartes le rapport sur la campagne de 1933).

Le 17 août, par une journée très claire, nos collaborateurs ont déterminé au moyen d'une 20^e de vaporimètres de Piche, la courbe diurne de vaporisation de diverses associations silvatiques. Les courbes obtenues montrent clairement que chaque association silvatique reflète des possibilités forestières et économiques particulières.

M. le D^r Braun-Blanquet signale quelques nouveautés floristiques : le *Cephalanthera rubra* nouveau pour l'Engadine, les *Festuca heterophylla*, *Erigeron atticus*, *Sorbus Aria*, *Carex vesicaria*, *Alopecurus fulvus* et *Fragaria viridis* nouveaux pour le territoire du Parc.

M. le D^r Pallmann s'est spécialement occupé de l'analyse des sols, de leur pH, de leur aération et de l'influence zoogène à laquelle ils sont soumis. Il déterminera, au laboratoire, leur teneur en humus, en calcium, ainsi que celle des ions H et des ions de sels nutritifs échangeables.

Ces Messieurs ont déposé au Musée du Parc National 4 types de profils du sol, représentant son évolution du stade de terrain brut au stade forestier final. Une série de photographies et un texte explicatif vont illustrer au dit Musée cette exposition fort intéressante.

Comme d'habitude, MM. le prof. D^r Frey et le D^r Ch. Meylan ont travaillé ensemble.

Les territoires de Grimels et de Trupchum, nouvellement adjoints au Parc National, ont été explorés à fond il y a plusieurs années déjà. Aussi nos deux excellents cryptogamistes ont porté leur effort ailleurs.

M. le D^r Frey a pris part en qualité de professeur à un cours destiné aux gardiens du parc ; cela lui a permis de contrôler les modifications survenues dans les associations lichéniques de Clus et de Sursassa.

Dès le 22 juillet, M. Meylan rejoint M. Frey à Scarl. De ce quartier général, ils se livrent à un travail intense à Plazer, Tamangur, Sesvenna, Marangun, Piz Cristannes, etc. La longue paroi qui, au-dessous du Piz Cornet, va de Marangun à l'alpe Sesvenna, s'avère particulièrement riche grâce au muschelkalk (calcaire conchylien) sillonné de parties siliceuses.

Les recherches ont continué au Val Tavru où M. Frey découvre la 2^e station alpine d'une espèce arctique : le *Nephromnium expallidum* Nyl. Le 29 juillet est un jour remarquable. Depuis des années et encouragés en cela par le Président soussigné, nos cryptogamistes convoitaient le Piz Pisoc, 3178 m. La traversée de ce sommet a été faite le 29 juillet par M. Frey et le guide Parolini, de Schuls. Un accident arrivé au dernier moment a privé M. Meylan de participer à cette traversée rarement faite. M. Frey signale la présence du *Draba ladina* Br. Bl., et d'une flore cryptogamique riche s'arrêtant à 3140 m., le

sommet de la montagne étant absolument dépourvu de végétation. Citons, à la limite extrême de la végétation le rare *Dufourea ramulosa* et *l'Orthotrichum Kiliassii* qui n'avait pas encore été trouvé au Parc lui-même. Les jours suivants ont été consacrés aux recherches dans la région de Plantuns et du Val Rachitsch, puis au Val Valletta (Cluozza). La présence de bouquetins sur l'arête qui relie le Piz Murter au Piz del Diavel, en a, une fois de plus, empêché l'exploration botanique.

M. Frey joint à son rapport des photographies représentant les modifications survenues au cours des années dans la végétation lichénique des surfaces soumises au contrôle permanent.

d) *Zoologie* (Bericht von Dr. J. Carl):

Wirbeltiere

Herr Prof. U. Dürst besuchte ein erstes Mal den Park, anlässlich seines Instruktionkurses für Parkwächter, vom 18.—21. Mai und nahm sodann einen längeren Aufenthalt zum Zwecke der *Tierbeobachtung* und *Wildaufnahmen* vom 15. August bis 19. September im Stavelchodgebiet. Seinem sehr ausführlichen Bericht entnehmen wir folgende Hauptpunkte:

Wie vorauszusehen, begegnete die Ausführung des in der Jahres-sitzung der W. N. P. K. ausgesprochenen Wunsches nach Aufnahme eines Wildfilms zunächst grossen Schwierigkeiten. Nachdem die Bedingungen der Aufstellung und Sicherung des Apparates ausprobiert waren, erwies sich die Konstruktion desselben mit Bezug auf die Möglichkeit scharfer Einstellung als unrichtig. Da die Firma diesen Mangel anerkannt und sich bereit erklärt hat, ihn zu beheben, soll im nächsten Jahre die Aufgabe auf sicherer Grundlage wieder aufgenommen werden. Die Leikaufnahmen — etwa 200 an der Zahl — haben z. T. dokumentarischen Wert, mangeln aber ebenfalls an Schärfe der Einstellung. Auch hier ist der partielle Misserfolg auf einen nachträglich entdeckten und korrigierbaren Konstruktionsfehler des Apparates zurückzuführen. Nachdem nun die Gelegenheiten sehr schöner Aufnahmen nachgewiesen und in bezug auf Exposition günstige Erfahrungen gemacht worden sind, lohnt es sich, den registrierenden Teil des Programms mit verbesserter optischer Ausrüstung weiterzuführen.

Die Wildbeobachtung mit dem Fernrohr lieferte bestimmtere Resultate: Der Hirschbestand des Stavelchodgebietes ist der gleiche wie im vorigen Jahr; die Tiere liessen den Beobachter viel näher, manchmal bis 10 m herantreten. Im weiteren Ofenbergdistrikt dagegen haben die Hirsche durch Auswanderung und Abschuss etwas abgenommen; es sind im ganzen 16 Stück beobachtet worden.

Der Rehbestand hat in diesem Gebiete gegen das Vorjahr um mehr als die Hälfte abgenommen. 40 Stück sollen, nach den Parkwächtern, an Lungenwurmseuche zugrunde gegangen sein. Von den 3 in Bern seziierten Exemplaren war eines an Vergiftung durch *Aconitum napellus* eingegangen.

Im gleichen Ofenbergdistrikt ist eine kleine Vermehrung des Gamsbestandes festzustellen. Es wurden regelmässig etwa 35 Stück in

Stavelchod und etwa 14 in Chavagl und Munt la Schera beobachtet. Von letzteren wanderten mehrere über Buffalora und wurden zu Beginn der Jagd abgeschossen. Auch abwandernde Hirsche und Rehe wurden auf Buffalora von dort lauérnden Jägern geschossen, ein Hirsch in unmittelbarer Nähe der Parkgrenze. Nachdem Buffalora als beliebtestes Austrittsgebiet des Wildes aus dem Park erkannt und der grosse Schaden der dortigen Grenzjagd festgestellt ist, stellt Prof. Dürst den Antrag, *es möchten die E. N. P. K. und der S. B. f. N. dahin wirken, dass über Buffalora der kantonale Jagdbann verhängt werde.*

Die Ablieferung von Fallwild erfolgte in befriedigender Weise. Insbesondere wurden 3 grosse Hirsche eingesandt, wovon der eine 20 bis 21 Jahre gezählt haben mag und ganz abgenützte Schneidezähne hatte, so dass er, offenbar durch Nahrungsmangel geschwächt, ein leichtes Opfer der Lungenwurmseuche wurde.

Die Fuchskalamität dauert fort. Nachdem ihr das meiste Federwild zum Opfer gefallen, kommt die Reihe an die Feldhasen. Es sollen ihrer nur noch 4 und von Schneehasen 8 im ganzen Ofenberggebiet vorhanden sein. Die ebenfalls überhand nehmenden Wiesel räumen unter den Bodenbrütern der Vogelwelt stark auf. Nach Schneefall sieht man nur noch Wiesel- und Fuchsspuren!

Die Murmeltiere haben sich erfreulich gehalten, wenn auch zwei Stände im Val Stavelchod wegen zu grosser Weite der Fluchtlöcher von Füchsen vernichtet werden konnten.

Die Herren Dr. *P. Revilliod* und Dr. *J. G. Bär* haben die *Kleinsäuger* des hinteren Scarltals von Scarl bis zu den Wasserscheiden studiert. Im Talgrund und im Tavrü, besonders aber in Sesvenna, erwies sich die Kleinsäugerwelt als sehr arm, reicher dagegen im Wald von Tamangur. Auf ihren Touren haben sie keine Gensen, dagegen häufig Rehe gesehen. Längs der Clemgia haben sie täglich die Bachamsel beobachtet. Ringamseln, Drosseln, Nusshäher, Meisen und Hänflinge waren häufig. Auch ein Exemplar des Grossen Kreuzschnabels wurde beobachtet. Die Kreuzotter ist im ganzen Scarltal gemein.

Herr Dr. *W. Knopfli* gedenkt mit dem diesjährigen Parkbesuch eine erste Beobachtungsperiode der Vogelwelt abzuschliessen. Er widmete die Zeit vom 21.—28. Juli der Talstufe des Engadins und jene vom 8.—19. August der Bestandesaufnahme in den höheren Stufen des Ofenberggebietes. Seinem an Einzelheiten reichen Bericht seien folgende Feststellungen entlehnt. Die Ornis des Inntales trägt den Stempel der „Kulturvogelwelt“, jedoch mit einem gewissen Grad von Verarmung gegenüber dem schweizerischen Mittelland. Die Ausdehnung der „Gartenkultur“ begünstigt die Ansiedelung und Ausbreitung gewisser Arten, z. B. der Amsel. Die Bachstelzen finden in einem lichtlaubigen Ahornpark in Zernez eine ungewöhnliche Schlafstätte, seit 1923 ist die Felsenschwalbe im Tal erschienen, hat sich ausgebreitet und nistet bei Zernez; sie zeigt im Engadin Tendenz, vom Gebirgsvogel zum Siedlungsvogel zu werden. Die Erlenwälder längs des Inn hatten wiederum spärliches Vogelleben; dagegen waren die Baum- und Strauchgruppen im freien

Gelände und der Waldrand von streichenden Kleinvogelgesellschaften stark belebt, in denen neben Misteldrosseln, Meisen u. a. besonders die Berglaubvögel vorherrschten, was sich durch ihren frühen Abstieg aus den Wäldern des Nationalparkes erklärt. Neue Beobachtungen betreffend Bastarde Nebelkrähe, Rabenkrähe bestärken die Ansicht einer Einwanderung der Nebelkrähe von Osten her, dem Inntal entlang. Das Ofenbergmassiv bildet eine, wenn auch nicht absolute Grenze zwischen dem Areal der mitteleuropäischen und der italienischen Form des Hausperlings. Neu ist die einwandfreie Feststellung des Wespenbussardes und Grauspechtes bei Zernez, sowie die Auffindung einer verlassenen Niststelle der seltenen rotschnäbeligen Alpenkrähe in einem Gemäuer.

Auffallend ist die Armut und Einförmigkeit des Vogellebens in den ausserhalb der Kulturzone liegenden Parkwäldungen. Es wird fast ausschliesslich durch Strichgesellschaften vertreten. Das Nährgelände der einzelnen Vögel ist eben im Gebirge verhältnismässig grösser als in der Berg- und Talstufe. Fast völlig ohne Vogelleben waren die Alpenmatten im Fuorngebiet, selbst die Alpendohle war nicht zu finden. Den Ufern des Fuornbaches und Spöls entlang fehlte sogar die Wasseramsel. Die Aufhebung der Weidewirtschaft und die beginnende Überwaldung früherer Alpweiden werden, neben der grossen Trockenheit vieler Alpflächen, an dieser Verarmung und Uniformität der höheren Stufen schuld sein.

Von Zugserscheinungen ist das lange Verweilen des Mauerseglers im Engadin bemerkenswert, der bei Zernez noch am 19. August flog, zwei Wochen nach seinem Wegzug aus dem Mittellande.

Für das ganze Beobachtungsgebiet wurden im Laufe beider Aufenthaltsperioden insgesamt 51 Arten sicher erkannt.

Insekten

Herr Prof. *Ed. Handschin* sammelte *Käfer* in der bis jetzt ausser acht gelassenen Inntalstrecke Scans — Brail und nahm die Lägerfauna in Trupchum, im vorderen Müschauns und auf der Alp Murter auf. Die Bearbeitung seines gesamten Materials geht dem Ende entgegen.

Herr Dr. *B. Hofmaenner* sammelte *Orthopteren* vom 8.—16. August im Fuorngebiet unter sehr ungünstigen Witterungsverhältnissen und beging sodann Cluzza, Minger und das Scarltal. Er stellte als Wirkung des warmen Vorsommers ein reiches und frühes Auftreten der geflügelten Formen bis zu ihrer obersten Verbreitungsgrenze fest. Noch nie waren im Park *Tettigonia verrucivorus* und *albifrons* so zahlreich gesichtet worden wie dieses Jahr in der Wiese von Minger. Schöne Kolonien von *Stetophyma grossum* wurden im Fuorngebiet und in Trupchum entdeckt, während die Art in den Sümpfen des Scarltals nicht aufzufinden war! Die seltene *Antaxius brunneri* wurde auf dem Hang Blockhaus Murtaröl in zahlreichen Exemplaren beobachtet; es ist dies bisher ihr einziger Fundort im Park.

Herr *Ad. Nadig*, cand. phil., begann seine Untersuchungen über die *Insektenfauna* der Parkgewässer mit einem Besuch des Fuorngebietes

im April und einem längeren Aufenthalt im Scarl im August—September. Es wurden die Gewässer im Einzugsgebiet der Ova del Fuorn und der Clemgia an ganz bestimmten Stellen gleichzeitig auf ihre Bodenfauna und auf ihre physikalischen und chemischen Eigenschaften untersucht. 130 zwischen 1200 und 2850 m ü. M. geschöpfte Wasserproben sind qualitativ und quantitativ analysiert worden. Diese Arbeit muss zu verschiedenen Jahreszeiten durchgeführt werden, bevor auch nur vorläufige Ergebnisse mitgeteilt werden können.

Faunistisch ist die Auffindung der zwar terrestrischen, aber biologisch als Schnee-Insekten sehr interessanten *Boreus hyemalis* und *westwoodi* beim Fuorn und in Buffalora festzuhalten.

Herr Dr. *H. Thomann*, unser Mitarbeiter für *Kleinschmetterlinge*, sammelte vom 26. Juni bis 3. Juli auf den Südhalden von Fuldera bis Münster. Von vielen bemerkenswerten Funden sei nur derjenige der seltenen Pterophoride *Alucita nephelodactyla* eventuell als Neuheit für das Parkgebiet genannt. Auch die Psychidenausbeute war ergiebig.

Ende August wurde während vier Tagen in der Umgebung von Schuls, zum Teil mit Lichtfang, gesammelt und den Kleinschmetterlingen der Laubhölzer (Schlehen und Weiden) grössere Aufmerksamkeit geschenkt.

Herr Dr. *A. O. Werder* widmete sich vom 15. bis 28. Juli dem Studium der *Blatt-* und *Holzläuse* im ganzen Fuorngebiet. Er hebt die rasche Abnahme der Krautpflanzenläuse mit steigender Höhenlage sowohl in quantitativer als in qualitativer Beziehung hervor. Demgegenüber erhält sich die Parasitenfauna der Holzgewächse wenigstens bis zur Waldgrenze in viel beständigerer Zusammensetzung und Zahl. Ein nächster Parkbesuch wird wiederum die vertikale Verbreitung der Arten und besonders auch den Einfluss der *Exposition* der Waldgebiete auf dieselbe zum Gegenstand haben.

III. Publikationen

Als wichtigste Publikation über den Park dürfen wir in diesem Jahre das Erscheinen der *Hegweinschen* geologischen Karte der Quaternalsgruppe 1 : 25,000 bezeichnen. Besonders verdient um die Herausgabe dieses schönen Werkes haben sich Prof. Arbenz und sein Assistent, Herr Dr. Leupold, gemacht, wofür auch an dieser Stelle der beste Dank ausgesprochen sei.

Ferner erschien im „Bull. Soc. bot. Genève“ eine Arbeit von Prof. Dr. F. Chodat und Dr. E. Kol über: *Quelques algues nouvelles des sols et de la neige du Parc national suisse*.

Bis jetzt wurden die bei der Kommission einlaufenden Schriften in der Landesbibliothek Bern deponiert. Das Heranwachsen der Sammlungen in Chur scheint es wünschenswert zu machen, dass in Zukunft auch unsere Bibliothek an der gleichen Stelle deponiert werde, da die Sammlungen und der wissenschaftliche Handapparat unseres Erachtens zusammengehören und nicht getrennt werden sollten.

IV. Sammlungen

- Nach dem Berichte von Dr. Hägler sind der Sammlung zugegangen:
- Ed. Frey: Flechten-Gesellschaften auf verschiedenem Gestein.
- J. Braun-Blanquet: Bodenprofile, die sukzessive Umwandlung des vegetationslosen Schutt- und Geröllbodens in das Schlußstadium der Bodenbildung im Waldgebiet zeigend. 5 Profile.
- Parkwächter Langen: Hirschkopf mit abnormaler Geweihbildung.
- Ed. Handschin: Fossile Fischschuppen (*Lepidotus*) aus der Val Sassa.

V. Programm für 1935

- a) *Meteorologie*: Nach dem Berichte Prof. Maurers ist es wünschenswert, die Parkstationen wenigstens noch zwei Jahre im Betrieb zu halten, um Material über eine zwanzigjährige Beobachtungsperiode zu erhalten.
- b) *Geologie*: Prof. Arbenz erachtet eine Kontrollbegehung des Quatervalsgebietes als notwendig. Sonst ist kein spezielles Untersuchungsprogramm vorgesehen.
- c) *Botanik*: Die Herren Dr. Frey und Meylan sehen Studien in den Wäldern zwischen Scans und Tarasp, auf dem Piz Sesvenna und Cristannes, in den Waldschluchten des Spöl vor. Zugleich suchen sie um Erlaubnis zur Begehung des Murtergrates nach dem Piz del Diavel nach.
- d) *Zoologie*: Weiterführung der laufenden zoologischen Arbeiten. Mit besonderer Befriedigung wird von verschiedenen Mitarbeitern die Instandstellung des Forscherzimmers in Scarl betont, das nun richtige Arbeitsmöglichkeit bietet. Leider ist dies nicht für das Val Cluozza zu betonen, weshalb gerade jenes interessante Gebiet gegenüber dem Ofen- und Scarlgebiet relativ viel weniger erforscht worden ist.

Der Präsident: Prof. Dr. *Ed. Handschin*.

Der Sekretär: *H. Spinner*.

16. Bericht der Kommission für die Stiftung Dr. Joachim de Giacomi für das Jahr 1934

An subventionierten Arbeiten sind im Laufe des Jahres erschienen:

1. „Die mittlere Kreide in den helvetischen Alpen vom Rheintal und Vorarlberg und das Problem der Kondensation“, von Arnold Heim, im Band 59 der „Denkschriften“.
2. „Flora von Graubünden, Heft 3“, von Braun-Blanquet und Rübél, noch gerade auf Jahresende. Als Nachtrag zum Bericht vom Jahr 1933, weil dort nicht erwähnt, sind noch zu nennen: die grosse Arbeit von S. Blumer „Die Erysiphaceen Mitteleuropas“, Publikation der schweizerischen Kryptogamenkommission, und das Festheft der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft zum 100. Geburtstag von Herrmann Christ vom Dezember 1933.