

Rapport de la Commission d'études scientifiques au Parc national pour l'année 1952

Autor(en): **Baer, Jean-G.**

Objekttyp: **AssociationNews**

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

Band (Jahr): **133 (1953)**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

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'études scientifiques au Parc national pour l'année 1952

Règlement voir «Actes», Schaffhouse 1921, I, p. 130

Séance de la commission

La séance annuelle de la commission a eu lieu à Berne le 20 janvier en présence de douze membres et de cinq invités. Le Dr D. Burckhardt a été confirmé en sa qualité de collaborateur régulier pour l'étude des grands mammifères. Le professeur J. de Beaumont, appelé à la présidence de la S. H. S. N., a désiré se démettre de ses fonctions en 1952 déjà. Ce fut avec un très grand regret que les membres de la commission se rangèrent à cet avis, mais c'est aussi avec une fierté légitime que la commission voit son président appelé à une fonction qui lui permettra de développer sur une plus grande échelle les qualités dont il a toujours fait preuve au sein de la commission. Celle-ci se voit également obligée d'accepter la démission du professeur Pallmann dont les hautes fonctions le tiennent éloigné de ses séances. Il a été fait appel au professeur P. Bovey, de l'EPF, pour remplacer le professeur Pallmann et les membres de la commission ont fait l'honneur au soussigné de le désigner comme président.

Une partie de la séance fut consacrée à une orientation relative aux deux projets visant l'utilisation des eaux du Spöl pour une usine hydro-électrique soit en Suisse, soit en Italie. La commission constatant qu'aucun compromis n'est possible décide de s'opposer aussi bien à l'un qu'à l'autre de ces projets.

Publications

Au cours de l'année a paru le fascicule 26 de notre périodique, comprenant 41 pages et 23 figures: *Ed. Altherr*, Les nématodes du Parc national (nématodes libres du sol), 2^e partie. Le fascicule 27 est sous presse et comprendra le très important mémoire que *E. Frey* a consacré à l'étude des lichens.

Finances

La fondation Kiefer-Hablützel à Lucerne, nous a fait parvenir cette année la somme de fr. 7650.— qui nous permettra de faire face aux dépenses toujours croissantes de nos publications. En outre, un subside de fr. 2500.— destiné à la publication du mémoire Frey, a été attribué à notre collaborateur par la fondation J. de Giacomi. Grâce à ces généreux donateurs, il nous est possible de regarder l'avenir avec un esprit un peu plus serein.

Activité scientifique

L'activité de nos collaborateurs s'est traduite par plus de deux cent dix journées de travail dans le Parc où certains ont même fait deux séjours à des époques différentes. Il serait indispensable pour plusieurs de

nos collaborateurs de pouvoir se rendre au Parc en dehors des périodes habituelles de vacances. Cela nous paraît particulièrement important pour les entomologistes, témoin les observations d'Ed. Handschin rapportées plus bas. Nous souhaitons qu'avec l'aide du Fonds national de la recherche, il soit possible à l'avenir, de permettre à nos collaborateurs retenus par un enseignement, de se faire remplacer pendant un séjour au Parc en dehors de la saison habituelle.

Rapports des présidents des sous-commissions

a) *Météorologie (R. Bilwiler, Zurich).*

Die meteorologischen Beobachtungen wurden 1952 im Parkgebiet in Buffalora (Wegerhaus) regelmäßig fortgesetzt. Von Scarl liegen nur noch solche aus dem Sommerhalbjahr (Mai–Oktober) vor, da der Grenzwachterposten im Winter nicht mehr besetzt wird. Wir sind also für eine vollständige, das ganze Jahr umfassende Dokumentation über den Witterungsverlauf im eigentlichen Parkgebiet ganz auf die Aufzeichnungen von Buffalora angewiesen, und es wird das mögliche für den Fortbestand dieser Station getan werden müssen.

Im übrigen ist vom Jahre 1951 erwähnenswert der bis in den September hinein warme Sommer. Ferner bestätigt sich wieder der größere Niederschlagsreichtum von Buffalora gegenüber den im Parkbuch von St. Brunies von mir mitgeteilten, aus früheren Beobachtungen abgeleiteten Mittelwerten. Die in Vergleich mit den Unterengadiner Stationen sehr großen Jahresniederschlagssummen 1951 von Buffalora (1276 mm) erklären sich aus dem Zusammentreffen dreier außerordentlicher Niederschlagsphasen am Südfuß der Alpen. Den größten Beitrag lieferten die erwähnten massiven Schneefälle im *Januar–Februar*. Sodann fielen bei der Gewitterperiode vom *8./9. August*, welche die Hochwasserkatastrophen im Tessin und Oberengadin verursachten, auch am Ofenpaß gewaltige Regenmengen: Buffalora 80 mm. Und schließlich brachte der *November* dem ganzen Alpensüdfuß die noch in lebhafter Erinnerung stehenden Regenfluten und Hochwasser der Poebene, während welcher in Buffalora vom *7.-12. November* 93 mm und vom *18.-21. November* 42 mm fielen. *So wird 1951 besonders evident, daß der südliche Teil des Nationalparkes stark partizipiert am Niederschlagsregime des Alpensüdfußes, welcher Einfluß sich dann gegen das Inntal rasch verkleinert.*

b) *Géologie (H. Eugster, Trogen)*

Durch die Vermittlung von Herrn Prof. *F. Kobold* der ETH konnte Herr *Hugo Gutzwiller* in Liestal für die geodätische Vermessung in der Val Sassa gewonnen werden. Er hat in der Zeit vom *29. August* bis *11. September* mit einem Meßgehilfen, *Remo Zala*, und cand. geol. *Hans Heierle*, der im Sommer 1951 die Signale versichert hatte, die aufgetragene Arbeit ausgeführt. Trotz des plötzlichen Wetterumschlages, der durch Neuschnee und stürmisches Wetter die Arbeiten sehr schwierig gestaltete, konnten die Aufnahmen im Terrain programmgemäß abge-

geschlossen werden. Im Oktober befaßte sich Herr *H. Gutzwiller* mit der Auswertung der Vermessungen und lieferte die in der Ergänzungstriangulation und Paßpunktbestimmung bestehende Arbeit mit einem technischen Bericht ab.

Es stehen heute zur Durchführung des auf lange Sicht vorgesehenen Untersuchungsprogrammes zur Verfügung: ein Netzplan der Paßpunkte, ein technischer Bericht, ein Versicherungscroquis, Flugaufnahmen der Eidg. Landestopographie von 1946 und 1952.

Damit sind die Grundlagen geschaffen:

1. für die periodische photogrammetrische Auswertung der Situation des Blockstromes im Maßstabe 1:500 oder 1:1000 mit Höhenkurven von 50 cm, evtl. 100 cm Äquidistanz;
2. für das Erfassen der Blockstrombewegung in ihrer Gesamtheit, vom Nährgebiet bis zur Blockstromzunge;
3. für die Feststellung differenzierter Einzelbewegungen durch Kontrolle der Bewegung einzelner definierter Punkte auf dem Blockstrom selbst;
4. für die Bestimmung der absoluten und relativen Werte der verschiedenen Bewegungskomponenten;
5. für die Ermittlung des Massenschwundes und damit für die Entscheidung, ob und an welchen Stellen Toteis vorhanden ist;
6. für den Vergleich des Verhaltens durchnäßter und trockener lockerer Schuttmassen;
7. für das Sichtbarmachen der Gesamtbewegung des Blockstromes und einzelner Teile desselben durch Zeitraffung.

Herr cand. phil. *Gerhard Furrer* besuchte den Park zur Untersuchung der Solifluktionserscheinungen. Die kurzzeitigen Aufenthalte im Frühling und Herbst dienten in erster Linie dem Studium von Wesen und Wirkung des Kammereises. Der längere Aufenthalt im Sommer diente der Beobachtung der 1951 erstellten Bodenprofile, Erschließung weiterer Profile und Ausdehnung der 1951 ausgeführten Beobachtungen an andere Parkgebiete (Val Müschams, Gebiete N der Ofenbergstraße).

c) Botanique (*W. Vischer*, Basel).

1. *Untersuchungen über das Lokalklima im Spöltal*. Vom 25.-30. Juni führte *W. Lüdi* mit zwei Mitarbeitern die vorgesehenen Klimabeobachtungen im Spöltal bei Punt Perif durch, diesmal begünstigt von gutem Wetter. Mehrere Stationen wurden eingerichtet: a) in unmittelbarer Flußnähe; b) wenige Meter darüber; c) etwas höher; d) außerdem einige Nebenstationen bis auf Alp La Schera. Das Klima der Spölschlucht erwies sich als ausgesprochen kontinental, tagsüber mit starker Erhitzung und Austrocknung, nachts mit Abkühlung und leichter Taubildung (Temperaturen zwischen -2° bis $+27^{\circ}$ C, relative Luftfeuchtigkeit zwischen 15 und 100%). Auf Alp La Schera hielten sich die Schwankungen innert engerer Grenzen. Zurzeit werden die Messungen ausgewertet. Je nachdem wird eine Weiterführung erwünscht sein. Außerdem wurden im Grunde des Spöltals fünf Dauerflächen aufgelegt.

2. *Lawinen- und Brandschäden.* Am 14. Januar fand in Zürich eine Besprechung statt zwischen mehreren Mitarbeitern über ein Programm für die Untersuchung der Lawinen- und Brandflächen, um später die Rekonstitution der Waldvegetation auf Grund genauer Kenntnis des Ausgangszustandes verfolgen zu können. Im Laufe des Sommers trafen sich verschiedene Mitarbeiter in Il Fuorn, um mit den Arbeiten zu beginnen. *W. Trepp* kontrollierte die bereits im Herbst 1951 angelegten Dauerflächen und legte 7 neue an. Bereits können die ersten Föhrenkeimlinge festgestellt werden; die übrige Vegetationsbedeckung hat deutlich zugenommen. Neben den von überlebenden *Carex humilis* usw.-Horsten ausgehenden Bodenbedeckern haben sich eine Anzahl neuer Arten angesiedelt, Rohbodenbesiedler und Schuttpflanzen: *Campanula cochlearifolia*, *Lappula deflexa* usw. Fünf Samenkasten zur Kontrolle des Samenfluges wurden auf Kosten der Kommission aufgestellt. Weitere 10 stellte die Forstliche Versuchsanstalt in Zürich zur Verfügung. Wir danken ihr für diese Unterstützung bestens. *T. Wikén* und *F. Richard* untersuchten den Boden auf Anzahl und Art der Bakterien und Hefen. Die sehr sorgfältigen Untersuchungen zeigen, daß weder qualitative noch quantitative wesentliche Unterschiede zwischen den verbrannten und anstoßenden Gebieten bestehen. Zu ähnlichen Resultaten führten die Beobachtungen von *H. Kern* über die Bodenpilze und von *W. Vischer* über die Bodenalgae. Was schon die bodenbedeckende Vegetation andeutet, wird damit bestätigt: der Brand hat nur die Oberfläche berührt, die Bodenflora aber kaum beeinflusst. Leider konnte die kartographische Aufnahme der Lawinenschäden im Parkgebiet noch nicht durchgeführt werden, da kein Mitarbeiter hierfür gefunden wurde. Diese Arbeit muß im nächsten Jahre nachgeholt werden, damit in späteren Jahren verlässliche Daten für die Beobachtungen über Rekonstitution der Wälder zur Verfügung stehen.

3. *Weitere Arbeit:* *J. Braun* machte, in Begleitung von jüngeren Soziologen aus Straßburg, zahlreiche Aufnahmen zur Ergänzung früherer Untersuchungen im benachbarten Gebiete sowie im Parke selbst. *J. Favre* sammelte in Begleitung von M^{me} Favre 315 Pilzarten, wovon 14 neu für den Park. Die Gesamtartenzahl steigt damit auf 1000. *F. Ochsenner* sammelte Moose hauptsächlich im anschließenden Münstertale, das für die Einwanderungswege wichtig ist. Die Umgebung von Sta. Maria erwies sich als sehr reich an Moosen. Sie wird weitere Begehungen erfordern. *B. Stüßi* kontrollierte 22 Dauerflächen und stellte die Folgen des Lawinenganges 1951 insbesondere auf die Arven auf La Schera fest. *W. Trepp* kartierte die Pflanzengesellschaften des nichtbewaldeten Teils der rechten Talseite zwischen Zernez und Il Fuorn, soweit sie für die Ausfüllung der Campellschen Waldkarte in Betracht kommen. Zu bearbeiten verbleiben noch die Gebiete östlich von Ova dal Fuorn und Spöl.

d) Zoologie (*J. Baer*, Neuchâtel).

L'étude des insectes xylophages qui ont envahi les arbres arrachés par l'avalanche de 1951, à l'ouest du laboratoire, a été entreprise par *P. Bovey*. Il est naturellement prématuré, sur la base des observations

faites au cours d'un été, de formuler déjà des conclusions sur la succession des formes d'insectes dans les bois abattus. Une première vague de xylophages s'est portée sur les troncs arrachés. Lors de l'essaimage de *Ips amitinus* au printemps de 1951, ces insectes ont creusé leurs galeries dans les troncs de la plupart des arbres complètement arrachés ou cassés. Quelques sujets dont les racines sont restées adhérentes à une grosse masse de terre n'ont été attaqués qu'en 1952.

Dans le cours de l'été 1951 les arbres précédemment infestés au printemps ont reçu les pontes de *Pissodes pini* et de *Monohamnus sartor*. La première espèce a achevé son développement en 1952, la seconde hiverne à nouveau à l'état larvaire dans les troncs pour apparaître, vraisemblablement, comme insecte parfait durant l'été 1953. Il n'est pas possible de déterminer au moyen des observations faites jusqu'ici, l'époque à laquelle les arbres ont été attaqués par *Pityogenes bistridentatus*, mais elle remonte, probablement, au printemps 1951.

Ces observations biologiques faites sur les quatre espèces jouant le rôle le plus important dans les processus de décortication demanderont à être précisées dans les conditions du Parc, en particulier l'époque de leur apparition, la durée de leur évolution larvaire et le nombre des générations.

Un séjour à une date plus précoce que d'habitude a permis à *Ed. Handschin* de rencontrer plusieurs espèces de coléoptères pour la première fois au Parc ainsi que d'autres, réputées rares, en abondance. L'image qualitative de la faune printanière des coléoptères en 1952 s'est révélée être très différente de celle observée au cours des mois d'été des années précédentes. Ces observations devront être confirmées par un nouveau séjour au printemps prochain.

Les récoltes de pléoptères et des éphémères se poursuivent de façon réjouissante et *J. Aubert* a découvert dans le val Sesvenna une espèce encore inconnue de pléoptère. Par contre, l'étude des reptiles et des batraciens se révèle plus difficile puisque les reptiles surtout ne font leur apparition que par temps calme et généralement ensoleillé. *E. Dottrens* a néanmoins pu récolter quelques observations qui posent plus de questions qu'elles n'en résolvent.

Poursuivant ses recherches sur les oiseaux, *A. Schifferli* s'est rendu, à deux reprises, au Parc; une première fois en hiver et une seconde fois en été. Entre le 25 février et le 2 mars, par 50 cm de neige, il a été possible de dénombrer dans la région de Il Fuorn, 14 espèces de passereaux dont 9 se nourrissant de graines de pin. Le climat sec et le soleil aidant, les cônes demeurent ouverts longtemps et permettent ainsi aux mésanges et tarins de se nourrir tout l'hiver. En été, la population de couples nicheurs dans environ 30 ha de forêt entre Stabelchod et le val del Botsch a pu être établie. 62 couples, représentant quatorze espèces ont été dénombrés. Le 49% de ces oiseaux appartient à des espèces sédentaires se nourrissant de graines de pin, ce qui laisserait supposer que dans cette région du Parc existe une fructification très régulière des conifères. *D. Burckhardt* s'est rendu dans la région d'Il Fuorn au début du

présent hiver dans le but d'explorer la zone forestière et d'étudier l'ampleur des migrations des mammifères. D'après les traces relevées sur la neige, il semblerait que le lièvre variable soit beaucoup plus fréquent que le renard, la proportion étant de 50 à 4. Rappelons qu'en 1933, dans la même région, le nombre des renards avait été estimé à 30. Par conséquent, l'équilibre naturel que d'aucuns croyaient rompu, s'est rétabli normalement. En hiver, le lièvre variable paraît lié aux seuls peuplements de pins dont les branches atteignent le sol et fournissent ainsi la nourriture hivernale essentielle de cette espèce. Un nombre restreint de cerfs, tous des mâles, a été découvert dans une forêt d'épicéa (God la Schera). Il semblerait que la migration de cette espèce vers le Val Mustair soit en partie liée à la présence de l'épicéa. De très nombreuses traces de cerfs observées entre Tschierfs et Mustair se rencontraient essentiellement sur le côté sud de la vallée, boisée d'épicéa, tandis que sur le côté nord, peuplé de mélèzes, les traces étaient rares. La neige, apparue cette année en septembre déjà, donc avant le rut, aurait obligé les cerfs à émigrer vers les régions moins élevées. On pourrait donc supposer que la migration des cerfs soit déclenchée par l'apparition de la neige. Les chamois ont été observés dans la zone boisée, exposée soit au levant, soit au midi, entre 2000 m et 2200 m et même plus bas (1700 m). Il n'y avait pas de chamois dans leur territoire estival typique du val dal Botsch, cependant, leur dénombrement, comparé aux résultats obtenus en automne indique bien qu'il n'y a pas de migration hors des troupeaux. D'intéressantes observations ont pu être faites sur le comportement social des mâles en période de rut, sur la délimitation du territoire d'occupation, sur la poursuite des chèvres, sur la nourriture, etc. Il est intéressant, en outre, de constater que malgré le nombre de visiteurs qui parcourent le Parc chaque année, la distance à laquelle se déclenche le réflexe de fuite chez les grands mammifères ne paraît être réduite en aucune façon.

Grâce à une autorisation spéciale, *H. Kutter* a collectionné dans les régions d'Il Fuorn, Cluozza, Scuol et Cinuskel, 24 espèces de fourmis. Il a pu, en outre, faire d'intéressantes observations biologiques ainsi que sur la vie sociale de quelques-unes de ces espèces. Un cadre renfermant cette collection a été déposé au musée de Coire.

Le Dr *H. Nold* a également bénéficié d'une autorisation spéciale afin d'étudier le taux d'oxygène dissous et sa variation au cours de 24 heures dans l'Ova da Val Ftur ainsi que dans l'Ova dal Fuorn. Ces résultats serviront à compléter des recherches similaires entreprises dans des cours d'eau souillés.

e) Collections (*K. Hägler*, Coire).

E. Frey a déposé au musée deux feuillets de lichens foliacés et buissonnants et *B. Hofmänner*, la collection de 8 cadres d'orthoptères. Deux clichés pour la confection des cartes de distribution ont été prêtés à *E. Frey* et 10 cadres d'insectes fournis à *E. Handschin* pour recevoir la seconde partie de la collection de coléoptères.

La collection des fascicules de nos publications se trouve maintenant à Coire y compris un certain nombre des premiers fascicules publiés sous forme de mémoires de la S. H. S. N. Une série complète a également été envoyée au Dr *N.-I. Zimmerli* en vue de son dépôt au laboratoire d'Il Fuorn après reliure. . . Le président: *Jean-G. Baer*

14. Bericht der Kommission für die Stiftung Dr. Joachim de Giacomi für das Jahr 1952

Reglement s. «Verhandlungen», Sils 1944, S. 292

Im Berichtsjahre wählte die Kommission unserer Stiftung als neue Mitglieder Herrn Prof. Dr. Edgardo Giovannini in Freiburg sowie Herrn Dr. W. Mörkofer, Direktor des physikalisch-meteorologischen Observatoriums Davos und Ehrendozent an der Universität Basel. Die Wahl wurde durch den Senat der SNG am 20. Juni 1953 bestätigt

In der am 26. Dezember 1952 in Bern abgehaltenen Budgetsitzung wurde beschlossen, für 1953 folgende Subventionen auszurichten:

1. Der Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles als Beitrag an die Druckkosten der Arbeit *V. Aellen*, «Contribution à l'étude des Chiroptères du Cameroun». Fr. 2000.—.

2. Herrn Dr. *E. Helbling* in Basel als Beitrag an die Druckkosten seiner «Morphologie des Sernftales». Fr. 1250.—.

3. Herrn Prof. Dr. A. Mercier in Bern an die Druckkosten der Veröffentlichung «Leçons et problèmes sur la mécanique analytique et la théorie des quants». Fr. 1750.—.

4. Herrn Dr. G. C. Amstutz, Zürich, als Beitrag an die Druckkosten der Arbeit «Die Ergußgesteine im Verrucano des Glarner Freiberges». Fr. 1600.—.

5. Durch Zirkularbeschluß wurde Herrn R. Sutter in Sculms (Graubünden) ein Beitrag von 700 Fr. an die Kosten eines Studienaufenthaltes an der Station internationale de Géobotanique méditerranéenne et alpine in Montpellier gewährt. Total Fr. 6700.—.

Während des Berichtsjahres und bis zum 24. Oktober 1953 erschienen folgende von uns subventionierte Publikationen:

Aellen, V. Contribution à l'étude des Chiroptères du Cameroun, Mémoires de la Société Neuchâteloise des Sc. Nat. Tome VIII, fasc. 1.

Blumenthal, M. M. Beobachtungen über Bau und Verlauf der Muldenzone von Antrona. Eclogae Geol. Helv. Vol. 45, Nr. 2, 1952.

Frey, Ed. Die Flechtenflora und -vegetation des Nationalparks, 1. Teil: Die diskokarpen Blatt- und Strauchflechten. Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchung des Schweiz. Nationalparks, Bd. 3, Nr. 27, 1952.

Helbling, E. Morphologie des Sernftales. Diss. Univ. Basel, Bern 1952.

Speck, J. Geröllstudien in der subalpinen Molasse am Zugersee. Diss.

Univ. Zürich, Zug 1953.

Der Präsident: *J. Cadisch*