

# Rapport de la Commission d'études scientifiques au Parc national suisse pour l'année 1970

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

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **150 (1970)**

PDF erstellt am: **14.08.2024**

## **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.

An die folgenden Herren wurden für geobotanische Feldarbeiten Beiträge ausgerichtet: A. Dutoit, A. Gigon, Ch. Heitz, Ph. Küpfer, Ch. Leuthold, Hj. Müller, J. Röthlisberger, F. Schweigruber und B. Senn.

Von der Kartierung der Schweizerflora ist zu berichten, dass sie erfreuliche Fortschritte macht und die Herbarauswertung in den Universitätsinstituten bereits bis zur Familie Caryophyllaceae gelangt ist. Für Spesen freiwilliger Mitarbeiter wurde von der Kommission ein Betrag von Fr 2'000.-- ausgesetzt.

Die ordentliche Sitzung des Berichtsjahres fand am 19. Dezember 1970 statt.

Der Präsident: H. Zoller

Rapport de la Commission d'études scientifiques  
-----  
au Parc national suisse pour l'année 1970  
-----

Règlement voir "Actes", Schaffhouse 1921, I., page 130

### 1. Administration

Séance: La séance annuelle s'est tenue à Berne, le 7 février, en présence de 14 membres et de 5 invités.

Divers: Le colloque, organisé par notre collègue Trümpy sur les phases des mouvements tectoniques dans le Parc s'est déroulé à la satisfaction de chacun (voir rapport de la sous-commission des sciences de la terre).

Le cours, organisé pour l'Association des enseignants scientifiques des gymnases suisses, s'est déroulé du 10 au 16 août avec 35 participants. R. Trümpy et R. Bach ont conduit une excursion géologique et pédologique de Zernez à Süsom Givé. H. Zoller et B. Stüssi ont présenté une introduction à la flore et à la phytosociologie avec l'exemple de l'évolution de quelques quadrilatères permanents. La biogéographie des Insectes et leurs migrations post-glaciaires furent exposées par W. Sauter, tandis que P. Bovey a parlé des prédateurs des forêts et R. Schloeth des Mammifères. Tous ces exposés furent suivis de discussions. Enfin deux excursions, dont l'une de deux jours, vinrent clôturer cette contribution de notre Commission à l'année européenne de la protection de la nature.

Notons également que notre Commission a assuré le financement de la nouvelle installation sonore, automatique, permettant aux visiteurs de l'exposition dans la Maison du Parc d'écouter des enregistrements de chants d'Oiseaux, avec commentaires en allemand et en français.

Membres de la Commission. Le professeur O. Jaag a exprimé le désir de se retirer de la Commission ainsi que de la présidence de la sous-commission hydrologique. Maintenant que les constructions du barrage de Livignio et de celui d'Ova Spin sont terminées, les tâches de cette sous-commission sont moins urgentes et des analyses pourront être confiées, de cas en cas, à des laboratoires spécialisés. Par contre, les recherches en hydrobiologie pourront continuer, comme par le passé, dans le cadre des sous commissions botanique et zoologique.

Le Dr P. Müller, rédacteur de nos publications, a également exprimé le désir de se retirer tout en conservant le service des ventes et des échanges qui demeure à Coire.

Nous exprimons à nos collègues toute notre reconnaissance des grands services qu'ils ont rendus à notre Commission ainsi qu'au Parc. Grâce à leur esprit d'équipe les affaires importantes de la Commission ont pu se dérouler harmonieusement. Nous devons donc remplacer nos deux membres démissionnaires et des propositions dans ce sens parviendront aux membres de la Commission avant la séance annuelle.

## 2. Publications

L'important ouvrage de B. Stüssi, intitulé Naturbedingte Entwicklung subalpiner Weiderasen auf Alp La Schera im schweiz. Nationalpark während der Reservatsperiode 1939-1965, est enfin paru et constitue le volume 14 de nos publications.

D'autre part, nous avons reçu les manuscrits suivants: G. Furrer, F. Bachmann et Fitze sur leurs études de solifluction au Munt Chavagl; P. Sonderegger sur le genre Erebia (Lepidoptera); J. Gottwald sur les espèces centre-européennes du groupe Ernobius explanatus (Coleoptera); B. Kiauta sur les chromosomes de Goera pilosa (Trichoptera) et la position phylogénique de la famille; C. Bader sur les Hydrachnides du Parc et enfin B. Kiauta sur les Odonates du Parc.

## 3. Activité scientifique

Au total, 14 collaborateurs ont séjourné dans le Parc en 1970, dont quelques-uns accompagnés d'élèves ou de collègues.

## 4. Rapports des Sous-Commissions

Meteorologie (M. Schüepp):

Die Jahresmittel der Lufttemperatur zeigten 1969 keine bedeutenden Abweichungen vom langjährigen Durchschnitt. Sie lagen eher etwas unter dem Normalwert. Das Jahr wies aber in seinen Unterabschnitten sehr markante Wechsel in der Witterung auf: Nach trockenen März-April-Monaten und einer Hitzewelle kurz vor der Maimitte waren der Juni und der Julianfang kühl bei normalen Regenmengen, der Hochsommer dagegen wieder schön,

warm und ziemlich trocken. Die zweite Augushälfte brachte eine Rückkehr zu niederschlagsreichem Wetter, wogegen der Herbst wie die meisten letzten Jahre mit viel Sonne und Trockenheit aufwartete, sodass in Schuls mit 198 Sonnenstunden im Oktober die zweithöchste Monatssumme erreicht wurde, zugleich die zweithöchste Oktobersumme seit dem Beginn der Schulser Reihe im Jahr 1930 (Maximum 1965 mit 216 Std.). Wir ersehen aus den Niederschlagsmengen, dass jener Monat fast oder ganz niederschlagsfrei blieb (bisheriges Oktoberminimum der Niederschläge in Bever seit 1864!). Ein Schlechtwettereinbruch am 12. November brachte den Uebergang zum Winter mit einem sehr kalten, aber meist trockenen Dezember.

Alle diese Witterungsperioden ergaben gesamthaft eine zu kleine, aber nicht extreme Jahresniederschlagsmenge, während bei der Sonnenscheindauer wie bei der Temperatur die negativen und positiven Abweichungen sich ungefähr die Waage halten.

Botanik (H. Zoller):

Im Jahre 1970 hat H. Kern mit den Herren E. Müller, E. Horak, J. Krug (aus Kanada) und dem englischen Discomyceten-spezialisten R.W.G. Dennis besonders intensiv nach Pilzen geforscht und dabei erfreuliche Entdeckungen gemacht. Neben verschiedenen für das Parkgebiet neuen Ascomyceten und Rostpilzen wurde auch das mit dem Erreger der "Alpenrosenäpfel" verwandte *Exobasidium warmingii* erstmals beobachtet, das auf Saxifraga-Arten Wachstumsstörungen hervorruft, und im Alpengebiet offenbar weitgehend übersehen wurde.

F. Klötzli hat seine vor kurzem an der Ofenbergstrasse angelegten Probeflächen kontrolliert und aufgenommen und dabei folgendes festgestellt: 1) Gute Entwicklung nur bei "Heublumen" 2) Verschiebungen im Artengefüge vor allem bei Standardmischung, die sich nur kümmerlich entwickelt. 3) Keine Streuung in angrenzende Kontaktgesellschaften.

B. Stüssi hat sich in Begleitung von R. Häsler erneut mit dem Zustand des Rasens auf extrem von Wild beästen ehemaligen Viehweiden befasst. Dabei konnte auf Stabelchod, Grimmels und Praspöl wiederum festgestellt werden, dass auch die sehr intensive Beweidung durch den derzeitigen Rotwildbestand die Geschlossenheit der Grasnarbe nicht eigentlich gefährdet oder gar ruiniert. Dagegen hat Stüssi beobachtet, dass sich Anzeichen einer Rasenerstörung an den "Heerstrassen" des Massentourismus zeigen, wo überall kleinere oder grössere Rasenblößen entstanden sind. Im Ganzen kamen 20 Dauerflächen zur Terminkontrolle, und es wurde eine grössere Anzahl weiterer Sukzessionsobjekte untersucht.

Anlässlich des von A. Nadig im Mai organisierten Treffens über die oekologischen Untersuchungen im Unterengadin, stellte H. Zoller zusammen mit E. Campell fest, dass im Untersuchungsraum Ramosch gewisse Pflanzengesellschaften der Steppenrasen und Blockfichtenwälder noch nicht beschrieben sind. So untersuchten sie gemeinsam eine grössere Zahl von soziologischen



Aufnahmeflächen, um die kartographischen Grundlagen zu verbessern, wobei sich ergab, dass in der oberen Hälfte der Schutthalden von Pazza-Plattamala eine besondere Steppenrasen-Assoziation vorkommt (*Vincetexico-Festucetum sulcatae*) und ferner eine trockene, zentralalpine Ausbildung der Fichtenwälder in Blockrevieren (*Piceetum montanum abietinellatosum*) vorhanden ist.

Sciences de la terre (R. Trümpy):

Am 21. März 1970 wurde in Zürich ein Kolloquium über tektonische Bewegungsphasen im schweizerischen Nationalpark und seiner Umgebung durchgeführt. Kurzreferate hielten H. Eugster (Trogen), K. Karagounis (Winterthur), W. Klemenz (Zürich), M. Kobel (Maienfeld), R. Pozzi (Milano), S. Schmid (Zürich), R. Trümpy (Zürich) und E. Weber (Maienfeld). Die Konfrontation der Beobachtungen aus den verschiedenen Gebrigsabschnitten zwischen Scanf, Nauders und dem Ortler war sehr nützlich und ergab eine weitgehende Übereinstimmung, namentlich in Bezug auf die späten Bewegungen mit scheinbarer Richtung gegen Westen oder Südwesten. Die von E. Weber und M. Kobel vorgelegten geologischen Resultate aus den Stollen der Engadiner Kraftwerke erlauben ein besseres Verständnis des Kontaktes zwischen dem Silvretta-Kristallin und den Unterengadiner Dolomiten. Strittig bleibt immer noch das zeitliche Verhältnis der verschiedenen Bewegungsphasen zum grossen Fernschub der ostalpinen über die penninischen Decken.

Im Nationalpark wurden dieses Jahr nur verhältnismässig wenige geologische Untersuchungen durchgeführt. Das Manuskript der Dissertation von B. Schneider über die westliche Quattervals-Gruppe liegt vor; es ist ausserordentlich umfangreich und aufwendig illustriert, so dass Kürzungen unumgänglich sind. Wegen eines Auslandsaufenthaltes von W. Klemenz hat sich die Abgabe seiner Arbeit über das Gebiet Val Mingèr - Val Nügliä weiter verzögert. R. Dössegger hat seine Untersuchungen über Verrucano und Buntsandstein in diesem Sommer auf das Parkgebiet und dessen nähere Umgebung ausgedehnt. Es zeichnet sich eine gute Gliederungsmöglichkeit dieser Formationen nach lithologischen Gesichtspunkten ab; das Problem ist insofern ökologisch interessant, als diese beiden Formationen die einzigen sind, welche im Nationalpark grössere Areale von Silikatböden liefern. R. Trümpy arbeitete in der Val Varusch, ausserhalb des Parkgebietes. Zusammen mit P. Schlusche (Wien) kartierte er das Gebiet der Plattamala im Unterengadin, als Grundlage für die dort durchgeführten ökologischen Untersuchungen.

G. Furrer hat die Arbeiten an den Solifluktionsdecken am Munt Chavagl abgeschlossen; der druckfertige Schlussbericht, mit 106 Seiten Text, 29 Figuren und 2 Tafeln ist abgeliefert worden. Ein am Munt Chavagl in diesem Sommer neu ausgehobener Sondiergraben diente zur Probeentnahme. Es wird erhofft, dass diese Proben künftig vermehrte Einblicke in die postglazialen Solifluktionsphasen ermöglichen. Neben diesen Arbeiten wurden verschiedene Gebiete des Nationalparkes auf Permafrost-Vorkommen hin untersucht, vorläufig noch mit negativem Ergebnis.

K. Graf beschränkte sich auf die Untersuchung von Erdkuchen im Gebiet Munt Chavagl - Munt la Schera. Er setzte Färbversuche zur Kontrolle der vertikalen und horizontalen Bewegungen an und grub Profile zur Probenentnahme auf. Fräulein D.C. Brenner setzte ihre Untersuchungen über die Schutthalden im Nationalpark fort. Sie nahm mehrere Profile auf und sammelte Bodenproben, welche im Laufe dieses Winters chemisch analysiert werden sollen; es wird dabei erhofft, Angaben über den inneren Aufbau der Sturzhalden, über die Verwitterungserscheinungen und über das Alter der Halden zu erhalten. Es war geplant, durch geophysikalische Untersuchungen die Lage des anstehenden Gesteins unter den Sturzhalden auf Buffalora zu ermitteln, doch mussten diese Untersuchungen aus mehreren Gründen auf das nächste Jahr verschoben werden.

Am 20. Januar 1970 fand eine Besprechung der Herren H. Eugster, K. Hsü, H. Jäckli und K. Kasper statt, welche der Koordinierung der Arbeiten für den Schlussbericht über die erste Etappe (1918 - 1970) der Untersuchung des Blockstroms in der Val Sassa diene. Aus der Inventarliste von Eugster geht hervor, dass im Laufe dieser Jahre ein umfangreiches Datenmaterial gesammelt wurde, welches ein einzigartiges Beispiel für die Oberflächenveränderungen im Bereich eines solchen Blockstroms darstellt. Der Schlussbericht, mit zahlreichen photogrammetrischen Aufnahmen, wird wahrscheinlich noch 1971 vorgelegt werden.

H. Jäckli besuchte im Juli 1970 den Blockstrom in der Val da l'Aqua und nahm bei günstigen Wetterbedingungen Panoramaaufnahmen von den Fixpunkten auf, um Formänderungen und Bewegungsbeträge am langsam talwärts kriechenden Blockstrom zu erfassen. An dessen Rändern konnten Beobachtungen über die Ernäherung durch Steinschlagschutt und fliessenden Gehängeschutt gemacht werden.

Zoologie (P. Bovey):

Sept collaborateurs de notre sous-commission ont poursuivi durant la saison 1970 leurs travaux se rapportant à la faune du Parc national suisse et des régions avoisinantes.

Au printemps 1970, Schloeth a pu marquer à nouveau 29 cerfs qui, à la suite de l'hiver rigoureux, avaient dû être soignés dans des étables en Engadine et dans le Val Münster, à savoir 6 individus avec des colliers et 23 avec des marques individuelles à l'oreille.

Les observations enregistrées durant les années précédentes sur le brame des mâles à l'époque du rut ont été reportées sur cartes perforées et analysées par l'ordinateur selon un programme établi avec l'aide du professeur Burla et du Dr Nievergelt. Les résultats de cette analyse sont conformes à ce que l'on en attendait, principalement en ce qui concerne l'influence des facteurs climatiques, mais ils ont fait surgir quelques points de vue nouveaux.

Avec la collaboration des gardes du parc, les observations sur les animaux marqués ont été poursuivies.

Schifferli a exploré durant huit jours, en juin, diverses régions du Parc et de ses environs immédiats pour y observer l'avifaune. Le Pic tridactyle - Dreizehenspecht - (picoides tridactylus) a niché près de la Punt, mais les observations très prometteuses sur le comportement de nidification de cette rare espèce ont été malheureusement interrompues par la mort inexplicée des jeunes le jour précédant l'éclosion.

Trois aires de l'Aigle royal - Steinadler - (Aquila chrytos) ont été occupées au Parc, à Il Fuorn, sur la rive gauche de la Clemgia et au Val Cluozza. Fait assez exceptionnel, les couples des deux premières aires ont élevé chacun deux petits.

Les Turdides - Drosseln - sont apparus plus fréquents que les années précédentes, particulièrement le Merle à plastron - Ringdrossel - (Turdus troquatus), observé à Tamangour, Tavrü, Minger, Varusch.

Le Pouillot de Bonelli - Berglaubsänger - (Phylloscopus bonelli) a été observé relativement abondant à Varush et sur le versant gauche du Val Trupchun. La pauvreté de l'avifaune est apparue à nouveau de façon frappante dans le Val Minger, avec ses peuplements de pins de montagne sur sols secs.

Dottrens a consacré la première quinzaine d'août à la poursuite de ses observations biologiques et écologiques sur la Vipère péliade - Kreuzotter - (Pelias berus). Il s'est principalement livré à des mensurations de température et d'humidité aux endroits où il avait constaté la présence d'individus de cette espèce. Pour la première fois, il a constaté un comportement assez insolite, apparemment jamais encore signalé, de la vipère péliade grimpant sur un petit observatoire pour surveiller un intrus et qu'il décrit comme suit: "Un des exemplaires dérangés par mon arrivée sur la prairie s'est dirigé non pas vers le refuge habituel que je connaissais déjà, un pin largement étalé et touffu, mais vers un petit pin en boule où je l'ai vu grimpant par saccades pour se mettre en observation, la tête seule émergeant horizontale, sur le corps dressé et me surveillant manifestement. Après quelques secondes d'immobilité, comme je m'approchais, elle est redescendue, sans hâte, pour aller se réfugier sous un 3e pin, étalé à la base, où elle a disparu. Ces trois pins semblent bien constituer des refuges: le premier, habituel, paraît être le refuge de 1er ordre; le petit pin en boule ne saurait être qu'un refuge de fortune, provisoire, de 3e ordre; le 2e pin étalé serait un refuge de second ordre. Quant à la manière de grimper de branche en branche, elle a déjà été observée par le garde Filli et par moi-même précédemment".

Avec l'appui du Fonds national de la recherche scientifique, Bader a pu être libéré dès avril 1970, et durant un an, dès son enseignement pour se consacrer à l'étude de l'abondant matériel d'acariens aquatiques rassemblé au Parc de 1954 à 1962

et poursuivre durant la saison 1970/71 des recherches systématiques sur le terrain, principalement dans deux sources situées à Buffalora à l'altitude de 2000 m et dans divers autres biotopes. Les résultats de ces recherches feront l'objet de deux travaux, l'un se rapportant à la partie systématique et faunistique (1971), l'autre à la partie écologique (1972).

En deux périodes de 17 et 23 jours (juin et août/septembre). Kiauta a poursuivi systématiquement l'inventaire faunistique des Trichoptères et des Odonates, principalement sur la rive gauche de l'Ova dal Fuorn et dans diverses stations hors du Parc en Haute et Basse-Engadine, pour les premiers, dans toutes les stations propices de Ramosch au col de Bernina et dans les limites du Parc pour les seconds, recherches complétées par des études écologiques et cytologiques.

D'autre part, une étude sociologique et écologique de la faune arthropodienne liée à la surface du sol des étages sub-nival et nival, par piégeage, le long d'un profil Val Müschaum-Val Sassa et Valetta, a été amorcée pour être développée dans les prochaines années.

Bovey a poursuivi l'étude des Scolytides du Parc en s'attachant spécialement à deux espèces peu connues du point de vue biologie, Pityophthorus knoteki Reitt. et P. henscheli Seitn. qui se développent dans les branchettes de l'Arolle et du Pin de montagne cassées par les cerfs et Werder celle des Aphides.

Musee du Parc National (P. Müller):

Herr Prof. Dr. H. Kern, ETH, Zürich, sandte 27 Pilzbelege aus dem Nationalpark zur Aufbewahrung. Aus der Pilzsammlung J. Favre entlehnten wir Herrn Prof. Dr. H. Clemencon, Botan. Institut der Universität Lausanne 24 Belege.

Der Präsident: Jean G. Baer