

# Commission d'études scientifiques au Parc National

Autor(en): **Matthey, W.**

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Jahrbuch der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Annuaire de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative**

Band (Jahr): **162 (1982)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **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.

Commission d'études scientifiques  
au Parc National

---

1. Administration

La séance de la Commission s'est tenue à Berne le 5 décembre 1981. Les affaires administratives et l'activité scientifique ont été soumises à la discussion et à l'approbation des membres de la Commission.

En 1982, le Président a reçu les lettres de démission suivantes:

- Prof. A. Aeschlimann, ancien Président de la Commission, qui ne pourra concilier sa nouvelle fonction de Président central de la SHSN avec la continuité de son activité au sein de la Commission.
- Prof. E. Thomas, Président de la Sous-Commission d'Hydrobiologie, atteint par la limite d'âge.

Le groupe de travail chargé de l'estimation de la recherche au Parc national (MM. O. Hegg, B. Nievergelt, R. Schloeth, O. Wildi (invité) et le soussigné) s'est réuni à Zurich en novembre. La discussion a porté avant tout sur l'établissement d'une carte qui servira de support aux données existant dans les publications consacrées au Parc national, à celles acquises actuellement ou qui le seront dans le futur. Ce document devrait permettre une meilleure utilisation de ces données. Plusieurs séances seront nécessaires en 1983 pour préparer un rapport qui sera soumis à la Commission.

2. Publications (W. Sauter, rédacteur)

Für Ihren Jahresbericht für die WNPK habe ich als Redaktor folgendes beizusteuern:

Mit No. 80: "Pollenanalytische Untersuchungen zur Vegetationsgeschichte des Schweizerischen Nationalparks" von Max Welten ist die erste Nummer von Band 16 der "Ergebnisse" erschienen. Die Arbeit umfasst 43 Seiten und 12 Pollendiagramme. Die nächste Nummer: "Zur Oekologie der Algen in Quellbächen des Schweizerischen Nationalparks (von Buffalora bis Il Fuorn)" von Ferdinand Schanz befindet sich im Druck.

3. Rapport du Musée d'Histoire naturelle de Coire concernant les collections scientifiques du Parc national (J.P. Müller)

Die Sammlungen erfuhren im Berichtsjahr keinen Zuwachs. Die wenigen Ausleihen betrafen vorwiegend die Kollektionen Favre (Pilze) und Bütikofer (Mollusken). An allen Sammlungen wurden die periodischen Wartungsarbeiten durchgeführt. Eine Liste der in Chur eingelagerten Sammlungen mit einem Kurzbeschrieb betreffend Sammlungsgut, Umfang und Zustand ist beim Bündner Natur - Museum in Chur erhältlich.

#### 4. Rapports concernant l'activité des Sous-Commissions et le projet Fonds national sur l'écologie de la pelouse alpine

##### 4.1 Botanique (H. Zoller)

###### Vegetationskarte

H. Zoller hat weitere Kontrollen der Kartierung vom 26.-30.IX. im Silvrettagebiet durchgeführt, wo auch noch einige Ergänzungen notwendig waren, besonders in jenen Teilen von Blatt Silvretta, die ins Einzugsgebiet der Landquart reichen. Im Sardasca-Verstancla-Tal ist das Vorkommen ausgedehnter, subalpiner Bergahorngebüsche bemerkenswert. H. Zoller hat in den letzten Monaten die gesamte Kartierung vom Massstab 1:25'000 auf 1:50'000 verkleinert.

###### Pilze

E. Horak hat während 16 Tagen ein intensives Exkursionsprogramm abgewickelt und folgende Gebiete besucht: Albula-Pass, Flüela-Pass, Ofen-Pass (Murtaröl), Val Tavrü, Munt la Schera, Macun, Minschun. Die erste Grobauswertung des Materials ergab mehrere Neufunde für die alpine Zone, besonders in den Gattungen Lepiota und Entoloma. Die mikroskopische Auswertung der fast ausnahmslos auch photographisch dokumentierten Exsikkate wird im Winter 1982/1983 durchgeführt.

Auf Einladung der Universität Lyon (Laboratoire de Mycologie, Prof. D.D. Lamoure) arbeitete E. Horak auch in der alpinen Zone des Nationalparks "La Vanoise" (Umgebung von Col de l'Izéran). Beim gemeinsamen Aufarbeiten der Kollektionen im Labor sind gegenseitig Impulse vermittelt worden, die unter anderem auch zur Abklärung noch ungelöster taxonomischer Probleme mit Material des Schweizerischen Nationalparks führten (besonders Gattungen Russula, Alnicola).

###### Kryptogamen-Untersuchungen in den Wald-Dauerflächen (Projekt Leibundgut)

C. Scheidegger besuchte vom 16.8.-27.8. den Nationalpark und bearbeitete die restlichen Walddauerflächen. Im Mai und Juni weilte er je einen Tag im Parkgebiet, um dort eine bisher nicht nachgewiesene Flechte in frischem Zustand zu sammeln für elektronenmikroskopische Untersuchungen. Im Laufe des kommenden Winters wird das gesammelte Material bestimmt und die soziologischen Aufnahmen ausgewertet.

###### Untersuchungen auf den Sukzessions-Probeflächen

B. Stüssi arbeitete vom 16.8.-1.9.81, wo er die Turnuskontrollen und Kurzbeobachtungen an einer grossen Zahl von Dauerflächen durchgeführt hat, so im Val Müschauns, Val Mingèr, Alp La Schera, Stabelchod, Cluozza-Mustèr, Plan dals Poms und Praspöl.

##### 4.2 Hydrobiologie (E.A. Thomas)

Für die Zeit vom 13.-15. September organisierte F. Schanz eine Exkursion ins Macun-Gebiet. Die Teilnehmer (F. Schanz, B. Guggenbühl, U. Hugentobler) konnten in der Hütte Macun Nord des Militärs (FWK, Fest Region 33) übernachten. Neben der Untersuchung von chemischen Parametern wurden die Tiefenverteilung des Phytoplanktons sowie der Uferalgen studiert. Das Schwergewicht lag jedoch auf einer Untersu-

chung der Schneeoberflächen, was uns erlauben dürfte, den Eintrag an Schwermetallen und an Säuren aus der Luft ins Macun-Gebiet zu beurteilen. Wegen des umfangreichen Programms mussten viele Probenahmegefässe mitgenommen werden, so dass drei Exkursionsteilnehmer notwendig waren.

Die Messungen ergaben, dass die pH-Werte der Schneewässer mit 4.3-5.0 tief waren, diejenigen der Seen mit 5.3-6.0 jedoch noch etwas höher lagen. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass seit Beginn der Untersuchungen (1979) die pH-Werte der Seen beträchtlich gesunken sind. Eine erste Uebersicht über die algologischen Untersuchungen zeigt, dass bezüglich Uferbewuchs zwischen den Seen grosse Unterschiede bestehen: Der Lai Grond, der Lai da la Mezza Glüna und der oberste Lai d'Immez wiesen geringe Mengen von Uferalgen auf; im Lai Sura und im untersten Lai d'Immez waren stellenweise dichte Matten von fädigen Jochalgen gewachsen, und es wäre eine grössere Diversität des Algenbestandes festzustellen.

K. Hanselmann führte 1982 keine Exkursionen ins Parkgebiet durch. Er hat jedoch das 1981 gesammelte Material so weit aufgearbeitet, dass nun physiologische und morphologische Untersuchungen an Reinkulturen möglich sind.

Für 1983 sehen wir vor, die Lichtverhältnisse der Macun-Seeli näher zu studieren. In weiteren Experimenten mit Algen wollen wir die speziellen Wachstumsbedingungen von Hochgebirgsalgen untersuchen, wobei wir uns auf Erfahrungen des Jahres 1982 stützen. K. Hanselmann plant zusätzliche Exkursionen zur Limnokrene im God dal Fuorn, um Bakterien für Experimente zu sammeln.

#### 4.3 Météorologie (G. Gensler)

Das hydrologische Jahr 1981/82 (Oktober 81 bis September 82) brachte ein Wärmeangebot, das fast einen Grad über der Norm lag. Die Niederschläge erreichten im nördlichen und zentralen Parkbereich in den Tälern mittlere, in der Höhe leicht (+5 bis +10 %) überdurchschnittliche, im Süden etwa um 10 bis 20 % unterdurchschnittliche Mengen. Die Besonnung verhielt sich entsprechend umgekehrt: etwa 5 % Ueberschuss im Süden steht ein geringfügiges Manko im Norden gegenüber. Die Windstärken blieben dank weniger stürmischer Winter- und Frühlingsmonate etwas unter der Norm.

Als Ergänzung zur Klimatabelle noch einige Angaben dieses hydrologischen Jahres benachbarter Messorte, in Klammern die Normalwerte:

Station	Höhe (m)	Temp. (°C)	Sonne (h)	Nied. (mm)
Corvatsch	3315	-5.6 (-6.3)	2126 (2050)	819 (775)
Weissfluhjoch	2690	-2.7 (-2.7)	1807 (1941)	1573 (1161)
Robbia-Poschiavo	1078	+6.8 (+6.5)	1546 (1500)	878 (1056)

Der Spätherbst 1981 brachte vorerst 3 recht warme Oktoberwochen. Ihnen folgte ein Kälteeinbruch mit Schnee bis in die Täler. Der Hauptteil des Novembers wartete mit einer ausgeprägten Hochdrucklage auf, die mehr sonnige Stunden schenkte als die beiden Vormonate lieferten.

## Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im hydrologischen Jahr 1981/82

	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	HYJA	
<u>Lufttemperatur (°C)</u>														
Samedan 1705 m	2.2	-5.8	-7.7	-7.2	-9.6	-5.2	0.4	6.0	10.3	12.8	10.3	9.2	1.3	
Scuol 1298 m	5.1	-0.7	-5.5	-3.2	-3.4	-0.2	4.0	9.6	13.1	15.6	13.4	12.7	5.0	
Buffalora 1968 m	0.7	-5.8	-9.4	-7.0	-8.8	-6.0	-1.5	4.5	9.0	11.9	9.8	8.8	0.5	
Sta.Maria 1390 m	4.7	1.3	-5.2	-2.4	-2.8	-0.9	3.8	9.4	13.4	15.7	13.4	12.3	5.2	
<u>Relative Luftfeuchtigkeit (%)</u>														
Samedan	73	73	75	77	74	69	58	61	62	59	68	67	68	
Scuol	80	76	84	81	73	68	63	63	69	69	76	73	73	
Buffalora	74	71	76	76	70	72	63	63	61	57	72	71	69	
Sta.Maria	78	55	73	69	64	64	59	64	67	68	78	80	68	
<u>Bewölkungsmenge (%)</u>														
Samedan	60	39	69	54	41	62	44	54	69	60	64	57	56	
Scuol	63	47	80	64	43	61	48	53	66	59	63	51	58	
Buffalora	49	34	61	43	32	46	32	45	51	45	48	37	44	
Sta.Maria	48	33	60	41	33	44	36	44	53	48	49	36	44	
<u>wolkenarme (sonnige) Tage</u>														
Scuol	11	18	3	14	16	11	14	15	8	13	12	16	151	
Buffalora	14	18	4	14	17	10	19	11	10	12	11	16	156	
Sta.Maria	13	19	7	14	16	13	18	15	8	11	11	18	163	
<u>Sonnenscheindauer (Std)</u>														
Samedan	125	133	63	107	132	132	231	206	158	203	150	175	1815	
Scuol	115	116	36	76	122	134	231	215	172	204	156	194	1771	
<u>Niederschlagssummen (mm)</u>														
Samedan 1705 m	55	15	58	35	3	18	1	62	139	85	133	48	652	
Scuol 1298 m	84	46	66	58	4	19	2	64	125	68	130	36	702	
Zernez 1471 m	76	38	85	74	1	13	6	61	136	92	170	47	799	
P.l.Drossa 1710 m	88	59	100	70	3	22	4	75	130	111	151	59	872	
Buffalora 1968 m	96	65	105	63	9	49	9	65	127	106	174	78	946	
Sta.Maria 1390 m	98	15	82	26	7	36	7	70	140	108	176	70	835	
Müstair 1248 m	86	15	63	22	6	25	1	58	131	88	128	46	669	
<u>Tage mit Niederschlag (ab 0.3 mm)</u>														
Samedan	8	5	15	7	3	13	0	9	16	16	17	9	118	
Scuol	14	7	14	9	3	10	3	10	17	14	15	8	124	
Buffalora	13	7	20	12	5	13	6	12	15	17	17	10	147	
Sta.Maria	11	5	13	6	6	10	2	8	17	19	17	10	124	
<u>Neuschneesumme um 07 h (cm)</u>														
Berninapass 2256m	102	5	243	39	30	80	7	94	0	0	0	0	603	
Buffalora	94	85	175	95	16	71	14	29	0	0	3	0	582	
Sta.Maria	63	19	101	16	13	45	7	19	0	0	0	0	283	
<u>mittlere Windgeschwindigkeit (km/h)</u>														
Berninapass	16.3	28.1	24.4	17.6	16.1	20.2	18.3	13.7	17.2	17.2	14.3	13.1	16.7	
Samedan	10.7	5.0	8.3	6.1	5.7	8.3	9.6	9.4	9.4	9.6	9.4	9.1	8.4	
Scuol	4.6	5.4	3.9	4.3	5.0	6.1	7.6	6.5	5.4	5.7	5.0	5.0	5.4	
Buffalora	6.5	3.7	7.2	3.5	4.4	6.8	9.1	5.6	7.6	8.0	4.2	8.5	6.3	
Sta.Maria	3.9	5.9	4.1	4.8	5.2	3.7	5.9	5.0	3.0	2.8	3.0	5.2	4.4	
<u>Windrose °/oo aus:</u>														
	Nord	30°	60°	Ost	120°	150°	Süd	210°	240°	West	300°	330°	still	
Buffalora	16	6	12	55	99	44	36	15	14	124	119	40	421	
Sta.Maria	3	21	32	60	26	12	90	158	109	110	18	3	358	
<u>Niederschlagssummen Oktober 1981 bis September 1982 der Totalisatoren (mm)</u>														
Chamanna Cluozza 1835 m	1020										Stabelchod/Margunet 2440 m	1450		
Jufplaun 2300 m	760										Valbella 2560 m	790		

Der Winter 1981/82 begann im Dezember recht kalt und mit viel Schnee, wodurch die Mächtigkeit der Schneedecke am Ofenpass bereits vor dem Jahreswechsel auf 1 m anstieg. Bereits am 19. und 20. Dezember wurden mit -25 auf 3000 m und -17 auf 1500 m in Hanglagen die tiefsten Wintertemperaturen 81/82 gemessen. In den berüchtigten Kaltluftseen bei Buffalora wurden -30 und bei Samaden sogar -34 Kältegrade erreicht. Der Hochwinter (Januar und Februar) war weniger kalt, u.a. wegen des Schneefalles mit Saharastaub am 8. Januar. Besonders der Februar war sonnig und recht trocken. Dadurch erreichte die Winterschneedecke ihre grösste Dicke bereits im Januar mit nur 1 m auf dem Berninapass und 1.3 m in Buffalora. Damit folgte südlich der Linie Ofenpass-Maloja erneut ein schneearmer Winter.

Im Frühling 82 setzte sich die Trockenheit fort, am ausgeprägtesten wiederum in den Südtälern. Trotz ausgiebiger Besonnung blieb die Luftwärme im Bereiche der Norm. Erst auf Mitte Mai begann eine vor-sommerliche Wärmeperiode. Die Niederschlagsarmut erreichte ihren Höhepunkt im April: für Bever/Samedan war es der trockenste April seit Messbeginn im Jahre 1864. Die Ausaperung der Winterschneedecke vollzog sich in der Talsohle auf 1700 m (Samaden) am 18.4. in 2000m (Buffalora) am 10.5. und in 2250 m (Berninapass) am 22.5.

Der Sommer 82 erfreute uns mit einem ordentlichen Wärmeüberschuss von 1 bis 2 Grad, der auch Anlass zu einigen ergiebigen Gewitterregen gab. Das erste Junidrittel und vor allem die ersten 3 Juliwochen waren bis 4 Grad zu warm (wärmster Juli seit 1976). Als Jahreshöchstwerte mass man im Schatten 30 Grad in 1000 bis 1200 m, 25 in 1700 m, 17 in 2500 m und 9 Grad in 3300 m (um Mitte Juli).

Der Herbst 82 begann mit einem spätsommerlichen September mit 3 bis 4 Grad Ueberschuss. Mit dem Oktober herrschten wieder übliche Wetterverhältnisse vor. Erste Schneefälle ergaben auf den 6. Oktober 20 bis 30 cm Neuschnee, welcher bis zum Monatsende jedoch sich wieder bis über die Waldgrenze zurückzog.

#### 4.4 Erdwissenschaften (G. Furrer)

##### Geologie/Paläontologie

R. Dössegger verifizierte verschiedene geologische Kartierungen von Doktoranden und Diplomanden. Zusammen mit H. Furrer und W.H. Müller wurde die "stratigraphische Nomenklatur" den modernen Prinzipien angepasst und in der "Eclogae Geologicae Helvetiae" publiziert.

Im vergangenen Sommer führte H. Furrer mit seinen Mitarbeitern die Feldaufnahmen zur Stratigraphie, Facies und Paläogeographie der Trias und des Lias im Parkgebiet weiter. Dabei nahm er ergänzende Untersuchungen an der Dinosaurier-Fährtenplatte Üerts dal Diavel vor. Gemeinsam mit G. Eberli und P. Vrolijk wurden Trias-Jura-Grenzprofile in der Valle del Saliente aufgenommen.

Im Mittelpunkt der Feldarbeiten von B. Aemisegger standen Profilaufnahmen und lithologische Gliederung des Hauptdolomits nördlich der Ofenpass-Strasse am P. Tavrü und P. Ivrainna. G. Eberli ergänzte die Profile der Allgäu-Schichten in den Seitentälern der Val Trupchun und suchte Fossilien zur besseren altersmässigen Einstufung. Weitere Profilaufnahmen erfolgten in der Valle del Saliente.

S. Frank bearbeitete Profile der Raibler Schichten in der Ofenpass-Region, in der Val Mingèr, Val de la Fögliä und Val Cluozza. Aufgrund der detritischen Einlagerungen scheinen sich zwei verschiedene Ablagerungsbereiche nördlich bzw. südlich der Ofenpass-Strasse abzuzeichnen. P. Vrolijk schloss seine Arbeiten zur Tektonik und Stratigraphie des Piz Chaschauna ab.

#### Morphologie

Die Messungen der solifluidalen Bodenbewegungen auf Erdströmen am Munt Chavagl werden auch dieses Jahr von M. und B. Gamper und G. Kasper weitergeführt. Die Bewegungsmessmarken (zur Zeit etwa 180) wurden diesen Sommer nur geodätisch eingemessen. Die Boden- und Lufttemperaturmessungen in und auf den Solifluktionssitzungen wurden fortgesetzt. Die beiden Geräte wurden zweimal gewartet, die Magnetbänder mit den Daten am Geographischen Institut der Universität Zürich ausgewertet. Es liegt nun bereits eine beinahe lückenlose Messreihe von über vier Jahren vor.

G. Furrer besuchte die laufenden Arbeiten seiner Mitarbeiter im Nationalpark.

Auf Feldarbeit hat K. Graf dieses Jahr verzichtet; dagegen publizierte er eine Auswertung von Bewegungsmessungen an Erdkuchen 1970-1980. Sie erschien in der Zeitschrift "Physische Geographie", Vol. 1, 1982.

#### Blockströme

Leider konnte S. Girsperger unfallbedingt seine Arbeiten im Nationalpark diesen Sommer nicht fortsetzen.

#### 4.5 Zoologie (A. Meylan)

Dans le cadre de la Sous-commission de Zoologie, sept chercheurs ont fait des séjours ou des visites au Parc national durant l'année 1982 pour y poursuivre leurs prospections ou leurs études. Si le nombre des collaborateurs intéressés par le monde animal reste limité, signalons cependant que M. Gérald Cuendet a débuté l'étude des Lombriciens de notre plus grande réserve naturelle nationale et que M. Max Wüthrich y a repris des recherches sur les Mollusques, groupe ayant fait l'objet d'un premier inventaire faunistique publié en 1920 par E. Bütikofer.

Un séjour de quatre semaines a permis à G. Cuendet d'examiner 157 échantillons de sols, les points de prélèvement se situant dans les différentes associations végétales forestières du Parc, entre 1750 et 2500 m. De plus, 15 prélèvements ont été effectués au Val Müstair et en Basse-Engadine. Dans le Parc national, 8 espèces de Lombriciens ont été dénombrées, dont 2 prédominantes: Lumbricus rubellus, qui paraît ubiquiste dans tous les sols échantillonnés et qui a un comportement épigé, et Octolasion tyrteum lacteum, espèce endogée qui est présente dans tous les types de sol, exception faite des podsoles. Les autres espèces sont principalement des épigées: Allolobophora handlirschi, A. rosea, Dendrobaena octaedra, D. rubida, D. subrubicunda et Eiseniella tetraedra. Il faut noter l'absence, dans les sites échantillonnés du Parc, d'espèces anéciques, pour-

tant présentes dans le Val Müstair jusqu'à 1630 m.

En quinze jours, 8 stations dans le périmètre du Parc et 7, dans les environs immédiats ont permis à M. Wüthrich de récolter un riche matériel de Mollusques, en particulier nombre d'exemplaires de la famille des Pupillidae, considérés comme rares. La présence, jusqu'à ce jour controversée, de Catinella arenaria a été confirmée par des données anatomiques et les informations sur cette espèce feront l'objet d'une note préliminaire.

Les recherches sur les Hydracariens, conduites par C. Bader, se sont poursuivies au cours de trois séjours. Les prospections effectuées dans 3 sources marécageuses, soit des milieux holocrènes, ont permis de mettre en évidence 4 espèces nouvelles: Panisellus thienemanni, Nilotonia borneri, Tertarothyas vietsi et Feltria oedipoda. Les échantillonnages par creusage ou à l'aide d'une pompe dans les eaux profondes n'ont permis de trouver que des formes vivantes normalement en surface. Il semblerait que, suite aux glaciations, les formes propres aux eaux profondes n'aient pas encore colonisé les milieux d'altitude. Des prospections à plus basse altitude, comme dans le Val Müstair, seront nécessaires pour confirmer cette hypothèse.

L'une des sources d'Il Fuorn, étudiée antérieurement par A. Nadig (1942), a vu sa faune se modifier considérablement suite à son tarissement durant quelques années et sa réapparition en 1974. Ainsi Protzia alpina, qui était autrefois une espèce abondante, a aujourd'hui complètement disparu des environs d'Il Fuorn. La localité la plus proche est Fuldera dans le Val Müstair. Enfin, les échantillons prélevés chaque année dans l'Ova dals Buogls confirment les modifications spontanées de ce peuplement, tant dans le nombre des espèces que dans leur pourcentage respectif.

Si A. Nadig n'a pu se rendre qu'une fois au Parc, du matériel a été récolté par le personnel affilié à la surveillance, en particulier des Orthoptères du genre Miramella dont il existe deux formes distinctes dont la taxonomie et la distribution ne sont pas claires. Il a également été récolté Aeropedellus variegatus, espèce rare connue jusqu'ici du Parc par un seul exemplaire.

Cinq jours de récolte au printemps et en été et un intense travail de préparation et de détermination ont permis à Mme H. Günthart de parfaire l'inventaire faunistique des Cicadelles. Ainsi, sur 410 espèces recensées en Suisse, 205 se rencontrent dans le Parc national et dans ses environs immédiats et 173, en Basse-Engadine.

Un séjour à fin septembre a permis à P. Bovey de visiter la zone supérieure de la forêt subalpine en vue de préciser l'état de développement des diverses espèces de Scolytidae au moment des premiers froids, soit au début de l'hibernation. Ainsi, chez Pityophthorus henscheli, espèce caractéristique des branchettes d'arolle et de pin de montagne cassées par les gros gibier, à Il Fuorn (alt. 1800m), 83,3 % des larves sont au dernier stade et 16,7 % à l'avant dernier.

Sur le plan faunistique régional, Scolytus rugulosus a été décou-



vert sur un pommier à Scuol, station la plus élevée de Suisse (1240m) pour cette espèce. Elle avait été signalée de Fontana près de Tarasp par E. Handschin (1963) mais la détermination était inexacte vu qu'il s'agissait d'un représentant de la famille des Cisidae: Cis glabratus.

Au cours d'une seule mission de quatre ans, J.-P. Haenni a poursuivi ses récoltes de Bibionidae et de Scatopsidae tant dans le périmètre du Parc national que dans les zones avoisinantes. 4 espèces de Bibionidae ont pu être récoltées soit 3 déjà signalées dans la région du Parc: Bibio clavipes, B. fulvipes et B. pomonae, ainsi qu'un Dilophus très intéressant, dont le statut spécifique n'a pas encore pu être établi avec certitude. Dans la "Révision des espèces européennes du groupe Dilophus febrilis (L.), avec description d'une espèce nouvelle (Diptera, Bibionidae)" - Revue suisse Zool. 89: 337-354, 1982 -, J.-P. Haenni publie les résultats de ses captures au Parc concernant ce groupe et décrit une espèce nouvelle D. neglectus.

Les Scatopsidae ont été peu nombreux, tant en espèces qu'en individus. Le matériel récolté a cependant permis de trouver deux espèces nouvelles pour la région du Parc: Reichertella hamifera et Aspiloscatope styriaca. Une des deux espèces non encore décrites de Colobostema a également été retrouvée.

Notons encore que, en étudiant le matériel piégé à l'aide d'une trappe malaise lumineuse à Il Fuorn en 1980, W. Geiger a trouvé deux espèces nouvelles de Limoniidae, appartenant au genre Dicranomyia. Leur description fera l'objet d'une prochaine publication.

#### 4.6 Etude écologique et biocénotique d'une pelouse alpine au Parc national (requête F.N. 3.600-0.79) (W. Matthey)

Le Fonds national a accepté de prolonger notre requête d'une année, soit jusqu'au printemps 1984. La somme libérée par le retrait de M. Dethier permettra de continuer les recherches sans demande de crédit supplémentaire.

Les articles suivants ont paru:

Matthey, W., Dethier, M., Galland, P., Lienhard, C., Rohrer, N., Schiess, T. 1981. Etude écologique et biocénotique d'une pelouse alpine au Parc national suisse. Bulletin d'Ecologie 12 (4): 339-353.

Dethier, M. 1981. Note préliminaire sur les Coléoptères d'une pelouse alpine. Mitt. Deutsch. Ges. für allgemeine angewandte Entomol. 3: 56-59.

Dethier, M. et Cotty, A. 1981. Les Lépidoptères d'une pelouse alpine au Parc national suisse. Nota lepidopterologica 4 (4): 129-150.

Dethier, M. et Cherix, D. 1982. Note sur les Formicidae du Parc national suisse. Bull. Soc. entomol. suisse 55 (1-2): 125-138.

Lienhard, C., Dethier, M., Schiess, T. 1982. Collemboles et Acariens épigés d'une pelouse alpine. Rev. Ecol. Biol. Sol. 18 (4): 579-601.

Schiess, T. 1982. Neue Tydeidenarten (Acari, Actinedida, Tydeidae)

aus einem Rasen (Caricetum firmæ 2500 m) des Schweizer Nationalparkes. Entomologica basiliensis 6: 78-107.

Schiess, T. 1982. Paratydaeolus alpinus (Acari, Actinedida, Tydeidae) espèce nouvelle trouvée au Parc national suisse. Bull. Soc. neuchâtel. Sc. nat. 105: 185-190.

#### Etude du sol

M. Fries a poursuivi l'analyse de ses données et a procédé à de nouvelles mesures microclimatiques dans le sol tout en rédigeant sa thèse.

#### Etude des Oribates (P. Reutimann)

Epidamaeus diversipilis, une des espèces abondantes dans le Caricetum firmæ, a été élevé en laboratoire afin de connaître ses seuils d'activité et de mortalité, son cycle de développement et son comportement de nutrition à différentes températures (5°, 7,5°, 10°, 12,5°, 17,5°C). Ces résultats ont été présentés au Colloque international de Zoologie du sol à Louvain-la-Neuve (30 août - 2 septembre 1982).

Dans le terrain, la microdistribution des Oribates a été étudiée. De nombreux individus des genres Unduloribates, Fuscozetes, Carabodes et Eremaeus ont été trouvés à la surface du sol et dans des anfractuosités situées à la face inférieure des pierres. Ce fait suggère l'idée que des déplacements en surface sont effectués par les Oribates du sol. Si cette hypothèse se révèle correcte (elle sera testée en 1983), on pourra alors penser que la capacité de colonisation et de déplacement de ces acariens est plus grande qu'on ne l'avait cru jusqu'ici.

En outre, 210 sachets, contenant chacun 8 g de matière végétale sèche prélevée dans le Caricetum firmæ, ont été installés dans le terrain. Ils seront relevés périodiquement afin de suivre la décomposition de cette litière et de préciser le rôle des Oribates dans ce processus.

Enfin, avec l'aide de C. Scheidegger (Systematisch-Geobotanisches Institut de l'Université de Berne), les lichens et les mousses du Caricetum firmæ ont été étudiés (liste des espèces, répartition, abondance). Une connaissance précise de ces plantes est en effet nécessaire, car elles constituent une source de nourriture pour plusieurs espèces d'Oribates bien représentées à la Schera.

#### Scarabéides

En août, Mme Doneux s'est attachée surtout à définir l'efficacité des Scarabéides dans la réintégration des crottes au sol. L'analyse de ses résultats est en cours.

#### Etude de la biocénose épigée

P.A. Fürst et P. Vermot ont terminé et rédigé leurs travaux de diplôme destinés à compléter les recherches de M. Dethier. Leurs résultats apportent des informations originales en particulier sur les Aranéides et les Coléoptères des Nardetum, Curvuletum et Sesslerietum de la région de la Schera. La biologie de Thanatus alpi-

nus, *Pardosa giebellei* (Aranéides) et de *Melasoma collaris* (Coléoptères), espèces abondantes et caractéristiques, a été étudiée en détail.

#### Remarque

Le travail au Parc est très largement favorisé par le soutien, en premier lieu du Dr. R. Schloeth, Directeur, et des gardes, ainsi que des institutions suivantes:

- Le Musée d'Histoire naturelle de Bâle (Dr. C. Bader).
- L'Institut de Zoologie de l'Université de Bâle (Dr. B. Streit).
- L'Institut de Zoologie de l'Université de Liège (Prof. C. Jeuniaux et Dr. M. Desière).
- L'Institut de Géographie de l'Université de Zurich (Prof. G. Furrer).

Nous les en remercions ici.

Le président: Prof. W. Matthey

### Schweizerische Kommission für Ozeanographie und Limnogeologie

#### 1. Forschungsprojekte

Im Jahre 1982 hat das erste schweizerische ozeanographische Projekt (PROSPER) begonnen als Schweizer Beitrag zum internationalen Programm zur Ueberwachung der Stellen im Nordatlantik wo mittel- und schwach-radioaktive Abfälle im Ozean versenkt werden. Mit Geldern der NAGRA konnte ein Container als Labor ausgerüstet werden. Er kann innert Stunden auf das Deck irgend eines Forschungsschiffes verladen werden und verleiht so dem Projekt grosse Flexibilität. Im Rahmen von PROSPER werden die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Wasserkörpers über der Versenkungsstelle gemessen und die Schwebeteilchen über dem Meeresgrund ("nephelic layer") gezählt und charakterisiert. Ausserdem wurden Bodenproben mit einem grossen Kastengreifer genommen für sedimentologische, bakterielle und mikropaläontologische Untersuchungen. Je eine Forschungsfahrt auf einem holländischen und auf einem englischen Schiff wurden 1982 erfolgreich abgeschlossen. Filter- und Bodenproben wurden für die verschiedensten Untersuchungen an Institute in Genf, Neuenburg, Zürich und Basel verteilt. Leiter des Projektes ist Dr. F. Nyffeler, Neuenburg.

Zur Abklärung, ob eine Versenkung hoch-radioaktiver Abfälle unter dem Meeresboden möglich und sinnvoll wäre, ist die Schweiz der internationalen Arbeitsgruppe "Seabed" beigetreten. Die AGNEB, welche den Bund in Fragen der Endlagerung solcher Abfälle berät, hat eine Arbeitsgruppe (ASPIS) bestellt zur Ausarbeitung eines Berichts, auf welche Weise sich die Schweiz an der Forschung in dieser Sache beteiligen könnte. Aufgrund direkter Information an der Seabed-Tagung in La Jolla (Californien) hat die ASPIS in zahlreichen Sitzungen ihren Bericht erstellt. Er wird in den ersten Monaten des Jahres