Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen
Band: 20 (1945)

Artikel: Aus dem entomologischen Tagebuch von Dr. med. F. Ris [Fortsetzung]
Autor: Vogelsanger, T.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-584926

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

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

c) ZOOLOGIE

6.

AUS DEM ENTOMOLOGISCHEN TAGEBUCH VON DR. MED. F. RIS

von

TH. VOGELSANGER, Schaffhausen

(4. Mitteilung)

Die letzte Folge meiner Veröffentlichungen aus dem Tagebuch von Herrn Dr. F. Ris*) soll seinen Ferienreisen gewidmet sein. Sie enthält eine kleine Auswahl aus den Aufzeichnungen über seine Beobachtungen und die Sammelergebnisse während seiner Sommerferien, in denen er Jahr für Jahr die verschiedensten Teile der Schweiz aufsuchte. Das Hauptziel dieser Ausflüge war der Kanton Graubünden mit seinen mannigfaltigen Talschaften. Wiederholt war Dr. Ris auch im Wallis und im Tessin. Vereinzelte Exkursionen galten dem Toggenburg, der Gegend von Amden, der Umgebung von Einsiedeln und dem oberen Aaretal. Oft war es ein ganz bestimmter, seltener Schmetterling, dem er dabei nachforschte, z. B. Melitaea maturna wolfensbergeri im Dürrboden bei Davos, M. dejone in Martigny, Parnassius mnemosyne in Berisal u. a. m., aber immer galt sein Interesse daneben dem gesamten Tier- und Pflanzenleben.

Mit dieser Mitteilung schließe ich die Veröffentlichung der Ris'schen Tagebuchblätter ab. Ich konnte nur einen kleinen Ausschnitt aus der Menge der Aufzeichnungen bringen, aber ich hoffe, auch mit diesem einen guten Einblick in das Schaffen dieses großen Naturforschers gegeben zu haben.

---

*) Diese „Mitteilungen" Bd. XIII, 1937, p. 159—203, Bd. XVII, 1941, p. 261—298 und Bd. XVIII, 1942/43, p. 158—204.

Exkursion ins Obertoggenburg und an den Walensee
(9. bis 13. Juli 1918).

9. Juli, Ankunft mit dem Postauto in Wildhaus. Am Nachmittag Besuch der Schwendiseen. Es ist sehr schwül mit einzelnen Regenfällen, gegen die eine Wettertanne trefflichen Schutz bietet. Bei den Sonnenblicken entfaltet sich das Insektenleben an beiden Seen sehr schnell. Es fliegen sehr viele Cordulia aenea, aber die meisten weit draußen auf dem Wasser, sodaß sie nicht erreichbar sind. Außer diesen und einer am Auskriechen befindlichen Aeschna grandis werden keine Anisoptera gesehen, dagegen hat es sehr viele Agrioniden, sie reichen allerdings nicht an die Massenhaftigkeit tiefer gelegener Flugplätze heran. Etwa gleich häufig sind Agrion pulchellum und hastulatum, etwas weniger zahlreich Enallagma cyathigerum. Von Erythromma najas hat es nur wenige ausgefärbte Exemplare, die meisten schlüpfen gerade aus, auch Pyrrhosoma nymphula findet sich nur am Graben in wenigen Stücken. Die Phryganiden sind nur durch Holocentropus dubius reichlich vertreten, einige Perla cephalotes fliegen auf dem See, und am Ufer sitzt ein frisch geschlüpfter Limnophilus rhombicus.

Um den See zieht sich ein breiter und sehr nasser, stellenweise schwingender Gürtel aus Menyanthes trifoliata, daneben trifft man Schachtelhalme, Binsen und weiter draußen recht viele Seerosen. Es ist meist Nuphar luteum, doch hat es auch Nymphaea alba dazwischen. Außerdem sieht man gut entwickelte Flecken von Potamogeton natans. Im Walde findet sich eine sehr moorige Stelle, die sich von den Mooren im Engadin und auf der Lenzerheide auffallend unterscheidet durch das Dominieren der Rottanne, die hier trotz des Moorbodens in Prachtsexemplaren steht. An einem Stock hat es schätzungsweise mindestens 200 Jahrringe. Zwischen den Stämmen sprossen Heidelbeeren in Menge, aber nur Vaccinium Myrtillus, keine V. uliginosum. Auch die offene Sumpffläche hat vielfach moorigen Charakter mit Drosera und Menyanthes. Wo es etwas trockener ist, blüht Geranium silvaticum sehr üppig.

Von Schmetterlingen dominiert Brenthis amathusia mit vielen prachtvoll tiefschwarzen und variabeln Stücken, ver-

mischt mit einzelnen Exemplaren von Argynnis ino. Weder Melitaeen noch Zygaenen werden gesehen. Dagegen trifft man überall auf dieser feuchten Bergwiese in Massen Aphantopus hyperanthus, der bei uns im Tal viel mehr die Trockenheit liebt. Dazwischen fliegen ziemlich viel Coenonympha tiphon.

Die Seeufer sind ringsum mit frischen Verbottafeln „geschmückt", welche das Betreten der „Streurieter" verbieten, in dieser alpinen Region ein übler Anblick. Ich mache von dem Gebot keinen Gebrauch!

10. Juli, Ausflug zum Gräppelensee. Ein schöner Weg führt über die üppigen Berggüter, die jetzt mähreif sind oder schon gemäht werden. Zwischen ihnen breiten sich einige quellig versumpfte Wiesen aus, die in üppiger Blüte stehen. Der Klappertopf dominiert; daneben hat es viel Lychnis Flos cuculi, Geranium silvaticum, Dianthus superbus, einige Orchideen und prachtvolle Stöcke von Gentiana lutea. Der Tag ist kühl, der Himmel meist bedeckt, einigemal fällt etwas Regen, von Insekten ist daher nur wenig zu sehen. — Überall trifft man kleine Kartoffeläcker; es heißt, die Kartoffeln seien dieses Jahr dreimal hintereinander erfroren. Oben an der Talstufe fließt der Seebach mit mäßigem Gefäll. Streckenweise ist er tief im Schatten und stark vermoost. Hier herrscht reiches Leben. Dominierend sind Odontocerum albicorne, Philopotamus ludificatus und Rhyacophila tristis. Daneben trifft man noch Rhyacophila aurata und vulgaris, Drusus discolor, sehr viele Sericostoma pedemontanum, als einzige Perlide Nemura lateralis und an einer quelligen Stelle Ptilocolepus granulatus und Beraea pullata. Weiter hat es viele Panorpen, z. T. in Kopulation, von denen ich eine lange Reihe mitnehme.

Der Gräppelensee liegt in offener Alp; am Ostrand ist er begrenzt von einem trockenen Hügel (Riegel?), auf dem prachtvolle Gruppen von Wettertannen stehen, unter denen man während einiger Regengüsse wie in einer Stube sitzen und seinen Proviant verzehren kann. Am eigentlichen Ufer hat es keine Bäume. Rings um den See zieht sich ein dichter, ziemlich solider, nur an wenigen Stellen schwingender Menyanthes-Rand. Auf ihn folgt ein breiter und dichter vollständiger Equisetum-Gürtel und an einigen Stellen, besonders im Südwesten, ein weiterer Gürtel von Nuphar pumilum (ohne

Blüten) und Potamogeton, das gut gedeihend eben massenhaft seine Blütenstände über Wasser treibt. Es ist aber nicht erreichbar, da kein brauchbares Fahrzeug am Ufer liegt, nur an einer Stelle ein ungefüges, floßähnliches Gebilde. Das Wasser des Sees fühlt sich für die Hand recht warm an im Gegensatz zu den kühlen Westwindstößen, die seit Mittag über die Mulde ziehen. — Phryganea striata und Agrypnia pagetana sind hier sehr zahlreich. Von Glyphotaelius punctatolineatus finde ich zwei Männchen und drei Weibchen in Menyanthesblätter geschmiegt. Auf eben diesen Blättern, ausnahmsweise auch auf Carexblättern und auf einigen Blättern der selbst seltenen Caltha palustris sitzen zu Tausenden die charakteristischen Eiergallerten des Glyphotaelius. Die meisten sind hochgequollen, glasig und enthalten die noch geschlossenen Eier. Ein Teil ist geschrumpft, milchig getrübt und entleert. Oft sind zwei, nicht selten alle drei Fiedern eines Menyanthesblattes mit je einem Gelege besetzt. Sie liegen entweder über dem Wasser, oder doch auf so nassem Uferboden, daß für die auskriechenden Larven keine Schwierigkeiten zu erwarten sind. Wo stecken aber die Imagines? Sie sind wohl z. T. vorbei, z. T. vielleicht auch besser verborgen. Die Equisetum, an denen auch viele Phryganea striata sitzen, werden auch teilweise abgesucht, sie sind aber für meine optischen Verhältnisse viel ungünstiger als die Menyanthesblätter. Aus der Ordnung der Libellen hat es viele Exuvien und nicht wenige frisch geschlüpfte Exemplare, besonders Weibchen, von Somatochlora metallica, ferner eine Agrioniden-Exuvie, wahrscheinlich Enallagma cyathigerum. Sonst werden keine Libellen gesehen, dagegen viele Gelege von Sialis und ein Exemplar von S. fuliginosa.

Im „Thürliboden" und in der Nähe des Sees wächst noch viel Riet. Zum Teil ist es äußerst kurzrasig, moosig und geschmückt mit Millionen einer niedrigen, weißen Euphrasia. Über einen Riegel führt der Weg zum Gräppelenriet. Es ist eine abflußlose, stark versumpfte Mulde, an deren Südrand ein kleiner Bach in Mäandern in einen Trichter grobbankigen Flyschsandsteins einsinkt. Es hat hier auffallend gelbrote Flecken abdorrender Binsen, ungeheure Massen von Comarum palustre in ganzen Beständen, viele Euphrasien und auf dem Wasser überall „Eisenhäute". Das Insektenleben ist sehr unbedeutend.

Ich kehre auf dem gleichen Wege nach Wildhaus zurück. In der Abendbeleuchtung ist das Strukturbild des Tales sehr eindrucksvoll. Offenbar vermischen sich hier tektonische und glaziale Bildungen sehr eng. HEIMs einst vorgetragene Theorie, nach der die Kurfirstenscharten aus Wirkungen der Thurmäander abzuleiten wären, erscheint angesichts der Gegend als ganz phantastisch; denn die Thur ist im ganzen Bild ein Miniaturgebilde, das kaum mitzählt, und den Kurfirsten ist eine ungewöhnlich breite Alpterrasse ungebrochen vorgelagert. Die Scharten sind, sofern sie nicht tektonisch bedingt sind, sicher viel eher von der übersteilen Südseite her eingefressen und haben mit der Thur und ihren angeblichen Mäandern gar nichts zu tun. Die Mulde des Gräppelensees erscheint als ein sehr hübsches Miniaturbild einer durch Glazialwirkung ausgearbeiteten, tektonisch vorgebildeten Senke (Stromrichtung Ost-West!). Die Regenzone des Alpenrandes ist überall kenntlich: an allen Schattenseiten der Halden steht dichter, schwerer Tannenwald und, wo dieser sich öffnet, liegen ununterbrochene Teppiche von Petasites, über die üppige Farnkräuter aufstoßen. In den versumpften Flächen stehen überdies noch besonders üppige Zwergweiden.

11. Juli, Vormittag, Schönenbodensee. Der See liegt ganz offen in einer versumpften Wiesenfläche in der Nähe der Straße. An seinem Ufer steht ein Boothaus. Wie die Schwendiseen ist er eingefaßt von einem Gürtel von Seerosen, Binsen, Equisetum und Potamogeton. Trotz reichlichem Sonnenschein und günstiger Stunde fliegen keine Anisoptera, aber recht viele Agrioniden: Agrion pulchellum, Ischnura elegans, sehr viel Erythromma naias, die meisten ausgefärbt; keine Phryganiden. Im Riet hat es einige Aurinia dictynna, viel Coenonympha tiphon, in Menge Aphantopus hyperanthus und Chrysophanus hippothoe, letzterer aber schon ganz vorbei. Man trifft ihn übrigens überall auf den versumpften Stellen im ganzen Gebiet.

Nachmittag, Schwendiseen. Nach der Erfahrung von gestern werden auch hier die Eiermassen des Glyphotaelius gesucht und gefunden. Sie sind allerdings viel spärlicher. Auf einem Menyanthes-Blatt finde ich auch noch in einer Spinnwebe die Überreste eines Weibchens mit der Eiergallerte am Abdomen.

12. Juli, Wanderung über Stein — Laad — Amdenerhöhe nach Amden. Durch den Amdenerwald führt ein neuer Weg schräg vom Laad nach der Höhe. Der Wald ist ein rechter Regenwald üppigster Art. Dichte Teppiche von Petasites und riesige Bestände von Adenostyles bedecken den Boden. Letztere sind stark angefressen und besetzt von einzelnen Larven und vielen Imagines von Chrysochloa speciosissima, tristis und cacaliae (deutlicher Kotgeruch). Die Larven sind schwarz mit rotem Prothorax, die Käfer alle blau und blaugrün, ohne rot, wie meist in diesem Teil der Alpen. Tannenstöcke in allen Graden der Fäulnis liegen herum, dazwischen sprossen riesige Stauden von Cicerbita alpina. Nahe der Höhe tritt der Weg auf eine ziemlich große, quellig versumpfte Lichtung hinaus, wo viele Orchideen und stellenweise auch Skabiosen blühen, doch wird außer einigen Männchen von Pieris brassicae kein einziger Tagschmetterling gesehen.

Gegen Mittag lange ich auf der Höhe, d. h. auf dem westlichsten der verschiedenen Übergänge, der unmittelbar am Mattstock gelegen ist, an. Der diesen Berg gürtende schmale Weg weckt deutliche Erinnerungen an die Speerfahrten der Knabenzeit. Zwischen diesem und dem nächsten, mehr östlichen Übergang liegt ein überaus eigenartiges Stück Land. Es ist von südwärts rasch sich vertiefenden, im Grunde schmalen und versumpften Bachschluchten eingefaßt und zieht sich von der Paßhöhe in fast gleicher Höhe ca. einen km südwärts als flacher, ungefähr 600—800 m breiter Rücken, der am Südende in ziemlich scharfem Bruch zu mäßig steilem Abfall gegen die Alp abgebogen ist. Die ganze zur longitudinalen Mitte etwas aufgewölbte Höhe ist vermoost; da sie ringsum die Umgebung etwas überragt, kann sie nur Meteorwasser unmittelbar empfangen. Der Boden ist hier an zahlreichen Stellen, die streckenweise fast geschlossen sind, bedeckt mit einer wahrscheinlich nicht sehr tiefen (1—2 m?), torfigen Schicht auf splittrig schiefrigem Flysch. Wo sie lichter stehen, sind sie durch viele verschlungene, nasse Durchpässe verbunden. Hier stehen Sumpfföhren, eine Zwischenform zwischen der echten Legföhre, die drüben am kalkigen Mattstock reichlich wächst, und der hochgewachsenen Form, doch steht sie der ersteren entschieden näher. Als Unterwuchs gedeiht sehr reichlich Vaccinium uliginosum, aber nur als Kümmerform, kaum über 20 cm hoch, und Andro-

meda poliifolia, ebenfalls nur in kümmerlichen Exemplaren. Die Gangbarkeit ist verhältnismäßig gut, sofern man sich an die Pöschen hält. Die torfigen Vertiefungen dagegen sind recht weich. Einige kleine Stellen sind durch Torfgrabungen künstlich gelichtet, ihre annähernd rechteckige Form ist noch deutlich erkennbar. Eine von ihnen ist mit einem sehr trügerischen schwingenden Boden erfüllt. Hier treffe ich die beiden einzigen Libellen, die mir heute zu Gesicht kommen, ein Männchen von Leucorrhinia dubia und ein eierlegendes Weibchen von Somatochlora alpestris. Von Phyrganiden hat es viel Stenophylax alpestris, eine vereinzelte Neuronia ruficrus und unten am Seitengraben Beraea pullata. Auch sonst ist das Insektenleben sehr ärmlich. Von Tagfaltern sehe ich nur einige Coenonympha tiphon. Die Sonne scheint nur flüchtig, der Himmel ist meist bedeckt, wenig Wind.

Zwischen den Alp- und Berggütern ziehen sich versumpfte Halden noch weit nach oben (ca. 1100—1200 m). Auf zwei von diesen mache ich Rast und beobachte ein sehr reiches Schmetterlingstreiben, in erster Linie ganze Massen Aphantopus hyperanthus, wie man sie bei uns unten nie sieht, spärlicher Epinephele jurtina, Chrysophanus hippothoe und Argynnis niobe, ziemlich viele, ganz frische Pieris brassicae, nur Männchen, die eifrig Blumen besuchen, recht viel Aurinia dictynna, die meisten vorbei, nicht reichlich, aber meistens ganz frische Zygaena filipendulae in großen Exemplaren, sehr viel Coenonympha tiphon.

In Amden, wo ich übernachte, bietet sich eine sehr eigenartige Bergansicht nach Süden: die Höhen vom Schilt zum Murgsee etc. kehren mir die noch reichlich schneetragende Nordseite zu und bilden eine Art Zirkus als Hintergrund. Vor diesem springt in gerader Linie auf den Beschauer zu gerichtet der Mürtschenstock vor, begleitet im Westen und Osten von den fast symmetrischen Talmulden des Spannegg, der Talalp und Meerenalp. Diese sind wiederum nach außen symmetrisch vom Neuenkamm und Alpfirzstock flankiert. Das Ganze würde nur geringer Stilisierung zu einem sehr wirkungsvollen Bild bedürfen.

13. Juli, Abstieg nach Betlis und Weesen. Wo der Weg auf den Steilabsturz übergeht, bei ca. 750 m, liegen oben an den

Köpfen stellenweise von Felsleisten durchsetzte, steile, schöne Trockenhalden, wo sich gegen 10 Uhr ein reiches, schönes Schmetterlingstreiben entfaltet: einige Parnassius apollo der großen, schönen Form, Aporia crataegi, Colias hyale, sehr viele große Argynnis, meist A. niobe, seltener aglaia und adippe, viel Brenthis dia der zweiten Generation, Melanargia galathea in Menge, keine frischen Stücke mehr, die meisten stark verflogen, Aphantopus hyperanthus viel weniger als oben auf den Naßwiesen, dafür viel Epinephele jurtina, recht viel Melitaea athalia, doch die meisten vorbei, in Anzahl Zygaena filipendulae, meist noch ganz frisch, wenige Stücke einer fünffleckigen Zygaene, alle vorbei und verfärbt, wenige und meist stark verflogene Zygaena achilleae, keine Z. purpuralis, obgleich der Thymian in Menge blüht! Im Gegensatz zu hier erscheint in Rheinau Melitaea galathea eben erst, und Zygaena filipendulae ist längst vorbei.

Die Landstraße unten am See ist sehr heiß, landschaftlich hübsch, aber entomologisch ganz ärmlich (Neuland!). Falls jetzt aus dem See Gomphiden kämen, hätte ich sie auf dieser Straße sehen müssen. Weder eine Libelle, noch eine Phryganide kam mir zu Gesicht.

Auffallend ist, daß ich im Toggenburg keine einzige Zygaene sah. Das kann z. T. vom Wetter abhängen, muß aber doch bemerkt werden. In der Gegend von Wildhaus ist der häufigste Tagfalter Pararge maera, jetzt meist schon nicht mehr frisch, der wie im Glarnerland überall an Felsen und Trockenmauern fliegt.

Exkursion nach Graubünden, Davos, Dischmatal—Dürrboden, Tiefenkastel

(1. bis 5. Juli 1919).

Der Jahrgang ist oberhalb 1800 m ungewöhnlich rückständig. Nach der gewiß zuverlässigen Angabe der intelligenten Wirtin im Dürrboden wurde seit dreißig Jahren etwas Derartiges nicht gesehen. Im Frühjahr lag sehr viel Schnee, der sehr spät wegging. Jetzt allerdings ist er an den Sonnenhalden bis über 2500 m ziemlich fort. Auch für die Osthalde trifft dies zu; dagegen liegt er noch reichlich in der Schattenmulde, die nach dem Scalettapaß

zieht. Auch der Scalettagletscher ist noch tief verschneit, dagegen trifft man im Dürrboden nur noch einzelne Flecken. Äußerst rückständig ist die Vegetation. Eigentlich grün sind nur nasse, flache Böden, Bachränder und einige besonders gut exponierte Halden; sonst ist zwischen den Alpenrosen, Heidelbeeren (meist Vaccinium Myrtillus, weniger uliginosum), Erica und Wacholder, die enorme Flächen bedecken, eigentlich noch nichts Grünes zu sehen. Das Vieh aber hat gleichwohl die Hochalp bezogen, da man unten kein Futter mehr hatte, zupft da und dort herum und hungert. Im Dürrboden nimmt man aber die Sache mit philosophischer Ruhe hin. An den Alpenrosen hat es erst hie und da einen verlorenen, blühenden oder aufblühenden Zweig, dagegen blüht Loiseleuria procumbens etwas reichlicher und um das Gasthaus herum stehen sehr viele prächtig blühende Anemone sulphurea; die übrige Frühlingsflora ist spärlicher, nur noch Gentiana acaulis und niedrige rote Primeln hat es reichlicher. Die Alp zeigt prachtvoll die Folgen der Entwaldung ganz im Sinne der Darstellung von HAGER*). Man findet im Dürrboden, wie die Wirtin und ihr Sohn ganz sachlich und interessant berichten, sehr viele subfossile Arven, bald ganze Bäume, bald Stöcke, bald nur Anhäufungen von Nüssen als Reste der Zapfen. Sie sind das Hauptbrennmaterial, sie brauchen einige Jahre zum Trocknen, sind dann leicht und sollen gut heizen. Für mich sieht das Holz kaum abnorm aus, es fehlt ihm aber jeder Harzgeruch. Stehendes Holz hat es erst weit vorne im Tal, und Torf gräbt man als Streue.

Im Gegensatz zur Hochalp ist schon unten in Davos und erst recht in Filisur und Tiefenkastel die Verspätung des Jahrgangs nicht nur völlig eingeholt, sondern teilweise überholt wie auch in Rheinau. In den üppigen Fettwiesen liegt das Gras vom Schneefall beim letzten Wettersturz her noch am Boden, sonst sieht man bis unterhalb Klosters-Dorf nichts für die Jahreszeit Abnormes. In Davos stehen mähreife und teilweise schon gemähte Wiesen. Im Filisur- und Tiefenkastelbecken sind die Verhältnisse für den Schmetterlingsammler augenblicklich recht ungünstig. Um Erfolg zu haben, müßte man die Möglichkeiten der Gegend schon gut auskundschaften. Die Mähwiesen sind

*) HAGER, P. K.: Verbreitung der wildwachsenden Holzarten im Vorderrheintal (Kt. Graubünden). Erhebungen über die Verbreitung der wildwachsenden Holzarten in der Schweiz, 3, 1916.

z. T. gemäht, wo das Gras noch steht, sind sie prächtig voll Blumen mit viel Skabiosen, Esparsette und Salvien; aber überall sind sie eingehagt und liegen unter den Augen der Mähder, also Tabu. An der Straße zwischen Tiefenkastel und Brienz entdecke ich dann allerdings ein halb verborgenes Bödeli. Es ist teilweise trocken, mit Bromus bestanden, teilweise etwas dichter, üppiger und feuchter. Das wäre ein ausgezeichneter Schmetterlingsplatz gewesen, auf solche Funde müßte man abstellen, aber auch dann noch einige Vorsicht walten lassen. Was nicht eingehagte Mähwiese ist, das ist überall, wo ich das Talbecken betrete oder von der Bahn hinsehe, ratzekahl abgeweidet. Ob die Stelle offen liegt, oder im Walde steht, ob sie besser oder schlechter zugänglich ist, das ist ganz gleich, es steht da kein Halm und keine Blume mehr. Die Geißen haben es gefressen, oder es dient der „Sommerweide der Hauskühe" (siehe HAGER), die man überall antrifft, von kleinen Buben gehütet. So ist es um alle Ortschaften herum, und diese liegen hier genügend nahe bei einander, daß es praktisch überall so ist. Auch die Alluvionen, die im Oberengadin teilweise so schön sind, sind hier überall, wo ich sie gesehen habe, wenigstens in diesem Jahr des Futtermangels, kahl geweidet. Eine bloße Gelegenheitsexkursion in diese sonst gewiß gute Gegend hat also ihre besondern Schwierigkeiten und Tücken.

Davos-Platz und -Dorf sind zusammen wohl die merkwürdigste Wohnstätte im Schweizerland. Es macht einen seltsamen Eindruck, wenn jede Mühle und jede Säge im Ort ihre Balkone und Sonnenloggien mit mehr oder weniger Kunst angebaut hat. Das ganze aber imponiert, und ich würde Davos analogen Heilstätten, die ich schon gesehen habe, vorziehen.

1. Juli. Die lange Reise von Rheinau nach Davos dauert zwölf Stunden. Von Zürich bis Landquart und im untern Prättigau ist das Wetter hell mit wechselnder Bewölkung. In Küblis setzt anhaltender Regen ein.

2. Juli, bei etwas aufklarendem Wetter Fahrt nach Filisur. Hier fängt es an zu regnen. Aufstieg nach Schmitten meist bei Regen und höher oben in dichtem, nassem Nebel. Der schmale Fußweg ist gut, aber steil. Die Steilhalden sind teilweise sehr magere Mähwiesen, an flacheren Stellen mit Ackerbördern. Hier wächst viel eine eigenartige Papilionacee, die wohl Astragalus exscapus ist. Das wären wohl gute Sammelstellen,

doch fliegt heute nichts. Ein Pärchen von Dasychira fascelina in Kopulation an einem hölzernen Straßenzaun in der Nähe von Filisur sind die einzigen heute bemerkten Schmetterlinge. In Schmitten herrscht dichter Nebel, sodaß nichts zu sehen ist. In Wiesen mache ich Mittagsrast im kleinen, gemütlichen Berggasthaus „Zur Jennisbergerbrücke". Das größere Hotel ist geschlossen und von den Unbilden der Zeit schon ziemlich mitgenommen. In einer leidlichen Regenpause begehe ich dann die Zügenstraße. Sie ist sehr wild und landschaftlich interessant, insbesondere die Kanzel am Bärentritt, wo ein roter und ein klarer Bach sich im Wasserfall vereinigen und bald zusammen in das etwas weißlich trübe Landwasser fallen. Auch auf dieser Strecke sind alle gangbaren Flächen durchaus abgeweidet. Bei wiederkehrendem Regen besteige ich in Schmelzboden den Zug. Die Talstrecke Davos—Schmelzboden ist schön und hätte wohl gute Sammelstrecken, sie ist aber für eine Exkursion zu lang.

3. und 4. Juli, Ausflug nach Dürrboden. Das Wetter ist halbhell mit kurzen Regenschauern, ziemlich ungünstig. Auf der guten und gut eingehagten neuen Fahrstraße der rechten Talseite gibt es wenig zu sehen. Nur am Talbach finde ich einige Exuvien von Perlodes, aber keine Imagines. Die Trichopteren fehlen heute hier ganz, nur oben an den Seitenhangbächen im Dürrboden hat es vereinzelte Lithax niger. Am Nachmittag suche ich vom Dürrboden abwärts bis ca. 1800 m und wieder zurück. Die Exkursion ergibt als einzige Tagfalter Erebia lappona, ziemlich reichlich und ganz frisch, besonders an der Sonnenseite eines flechten- und weidenbewachsenen Rundhöckers, Hesperia cacaliae, weniger zahlreich, und ganz vereinzelte Pieris callidice. Weiter finden sich viele Hercyna und andere Pyraliden, vereinzelt Psodos und in Menge kleine schwarze Psychiden, sonst nichts.

Am Vormittag des folgenden Tages finde ich wieder einige Erebia lappona und etwas mehr Hesperia cacaliae und Pieris callidice. Den Rückweg nehme ich über die alte Straße auf der linken Talseite. Die kritische Stelle für Melitaea maturna wolfensbergeri ist, wie es scheint, eine nicht mehr als zwei- bis dreihundert Meter lange Strecke, wo das Sträßchen durch den Wald geht, der hier steil bis auf das Schluchtbord hinunterreicht. Die Stelle liegt gerade dort, wo der Talbach durch eine kurze, enge und nicht sehr tiefe

Schlucht die obere Stufe verläßt genau gegenüber dem Haus, das an der andern Teilseite die Tafel trägt mit der Aufschrift „Postablage Dischma". Hier hat es einige kleine Waldwiesen und Bächlein mit üppiger Staudenflora. Das ist der Ort, wo die Melitaea vorkommt. Sie ist jetzt aber schon vorbei. Ich bekomme nur drei schlechte Männchen und ein passables Weibchen und sehe noch einige wenige meist völlig verflogene Stücke. Dagegen fliegt hier sehr zahlreich Pieris napi, den ich sonst nirgends gesehen habe. Er ist aber ebenfalls vorbei. Die Weibchen gehören alle zur Form bryoniae. Wahrscheinlich fliegen hier M. wolfensbergeri und Pieris napi zur gleichen Zeit. Außer den genannten Arten hat es hier noch Brenthis euphrosyne, meist verflogen, B. amathusia, nur ein Exemplar gesehen, frische Lycaena semiargus und Hesperia cacaliae und verflogene H. malvae. An der gleichen Stelle fange ich auch zwei mir nicht bekannte Erebia-Männchen, die sich zu Hause dann als E. eriphyle erweisen. Es scheint mir, daß außer dieser Stelle keine andere im Dischmatal, die ich betrete, geeignet wäre, die Melitaea wolfensbergeri zu beherbergen. — Am Abend Fahrt nach Tiefenkastel.

8. Juli, Tiefenkastel. Unter Föhnwirkung bewölkt sich der Himmel gegen 8 Uhr sehr rasch und dicht, sodaß mir ein weiteres Bleiben aussichtslos erscheint. Während das Gepäck schon auf der Bahn ist, finde ich noch das oben erwähnte Bödeli, wo bei kurzem Aufhellen sich sofort reiches Leben entfaltet: zahlreiche frische und einige schon geflogene Lycaena corydon geben die dominierende Note. Da sie in Rheinau zur Zeit noch fehlen, ist anzunehmen, daß sich die einzelnen örtlichen Stämme durch Auslese nach der Mähzeit der Wiesen richten. Weiter fliegen viele Lycaena aegon, durchweg verflogen, Aporia crataegi, auch verflogen, Argynnis aglaia, adippe, niobe, schon verflogene Melanargia galathea, viel Epinephele jurtina und Aphantopus hyperanthus. Alles in allem ist hier der Sommer schon ziemlich vorgeschritten und weiter als in Rheinau.

Walliser Reise
(2. bis 10. Juni 1920).

2. Juni, trüber Morgen, von Brugg an hellt sich der Himmel auf, die Strecke Bern—Thun ist schön, auch im Kandertal scheint meist die Sonne. Auffallend ist der starke Kontrast von Kandergrund nach Kandersteg. Bis Grund ist die Jahreszeit recht vorgerückt, oben in Kandersteg sieht es noch sehr nach frühem Frühling aus. Goppenstein ist überaus wild und öde; doch beginnt gleich als Zeichen des Wallis der Absinth. Er gedeiht vielleicht z. T. deshalb so gut, weil ihn das Vieh nicht berührt. Der erste Walliser Schmetterling ist eine Aporia crataegi, die um die Station Goppenstein fliegt.

Der allgemeine Eindruck der Reise ist folgender. Das Wallis ist eine ganze Welt für sich, wild, voller Gegensätze. Im Maßstab ist es mit keinem andern Teil der Schweizeralpen vergleichbar. Es ist ein riesiges Trogtal mit stellenweise ungeheuern Gletscherschliff-Flächen auf beiden Flanken und dazwischen dem breiten Alluvialboden, wo gewiß keine Ingenieurkunst des wilden Wassers, dessen Gefälle verhältnismäßig groß ist, ganz Herr werden mag. Gegen die Steilwände der säumenden Bergketten schrumpfen die vertrauten Verhältnisse des Glarnerlandes zwar nicht in der Steilheit, aber in der horizontalen und vertikalen Ausdehnung ganz zusammen. Die Wälder sind wild, öde und verriset, aber die Terrassendörfer und einige Einblicke in die Seitentäler zeigen, daß nicht alles so wild ist wie das Haupttal. Wunderbar ist der Anblick des Pfinwaldes von der Bahn aus; er entspricht wiederum etwa der ins Riesige vergrößerten Föhrenheide bei Landquart oder dem Fürstenwald bei Chur. Visp, Leuk, Siders und Sitten sind Orte, von denen jeder seine höchst charakteristische Eigenart hat. Saxon erinnert mit seinem bewässerten, sanften Abhang voller Obstbäume an spanische Verhältnisse. Auch in der Alluvialebene bei Sitten hat es weite Obstbaumpflanzungen; aber alles sind doch nur Inseln in dem versumpften Ödland. Zwischen ihnen liegen enorme Schuttkegel, von denen derjenige bei Gamsen in seinen Dimensionen auch alles nordwärts der Alpen Bekannte übersteigt. — In diesem Lande darf der Sammler auch bei günstigen Verhältnissen nur auf ein paar bescheidene Stichproben rechnen.

Abends 16 Uhr Ankunft in Martigny. Ein kleiner Spaziergang führt mich noch in die „Vignes“. Der Jahrgang ist so vor-

geschritten (man sagt 3 Wochen zu früh, bei uns in Rheinau 14 Tage), daß auf die charakteristischen Insekten dieser Zone (Melitaea dejone) nicht mehr zu rechnen ist. Auf dem Spaziergang wird auch, allerdings bei fast bedecktem Himmel, keine einzige Melitaea gefunden und überhaupt werden nur sehr wenige Schmetterlinge gesehen: einige gänzlich verflogene Parnassius apollo, zahlreichere ebensolche Aporia crataegi, viele Vanessa urticae und vereinzelte Pyrameis atalanta. Es hat nur wenig unkultivierten Boden, und dieser ist teilweise sehr steil, schwer zu erreichen und fast nicht gangbar. Um hier etwas ausrichten zu können, muß man die Örtlichkeit jedenfalls recht gut kennen. Auf Mauern und an den unkultivierten Stellen blüht massenhaft Sedum album, sehr viel S. Telephium und rupestre. Meine Pflanzenkenntnis muß hier versagen, die Menge des Unbekannten ist zu groß. Am auffallendsten ist hier gegenwärtig eine blaßgelb blühende, große Potentilla mit doldig straußigen Blütenständen, ca. 40 cm hoch. Ferner fällt sehr auf die große Menge der Mahalebkirschen, die hier noch häufiger stehen als bei uns die Schlehen. Nach PAUL-STANDFUSS ist sie die Hauptpflanze des Walliser Papilio podalirius. Oben an den Reben wachsen sogar im Wald und im Gestrüpp ungeheure Massen besonders schöner, etwas violettlicher Wicken. Die Reben selbst sind äußerst üppig und sehen gesund aus. Sie stehen jetzt in voller Blüte. Die unsrigen sind daneben wirklich ein kümmerliches Gewächs. — Zwei frische Zygaena transalpina, die ich hier treffe, und eine Z. filipendulae werden mitgenommen.

3. Juni, Ausflug auf den Mont Chemin bis Les Planches und über Vence nach Sembrancher. Sehr heißer Tag, meist hell, gegen Mittag Walliserwind, abends trübe und etwas gewitterig. Die Nordwestseite des Mont Chemin, wo ich der Fahrstraße folge, trägt Laubwald. Es sind meist Buchen, doch hat es noch etwas Zitterpappeln, Linden u. a. Tiefer unten hat es auch schon Lärchen, die dann weiter oben, schon unterhalb Chemin d'en bas, dominant werden. Ganz oben stehen nur noch Lärchen, sie sind schwächer als in den guten Lärchenwäldern im Kanton Graubünden. Zwischen dem Wald liegen wundervolle Wiesen, die je nach dem Kulturgrad in den verschiedensten Farben blühen. Namentlich einzelne halbtrockene Stücke stehen in einer Pracht aus Salbei, Margriten und dem tiefen Rosarot

der massenhaft wachsenden Klebnelke, die ich nordwärts der Alpen in dieser Form nirgends gesehen habe. Stellenweise hat es viel Potentilla rupestris und besonders an feuchten Plätzen ungeheure Mengen von Trollius. An Wegen und Mauern steht überall als Charakterpflanze Saponaria ocymoides. Zwischen Les Planches und Vence liegt ein Steilhang mit üppigsten Kulturwiesen, die neben den dominanten Margriten besetzt sind mit Salvien, Skabiosen und Esparsette. An umgebrochenen und sterilen Stellen hat es auch Massen von Thymus. Die Felswände gegen Vence sind ungeheuer wild und schroff. Sie bestehen aus rutschigem Schiefer und sind ganz vegetationslos, nur einzelne Kämme sind mit Föhren gekrönt. Der Wald am Fuße des Berges („Armanet") ist sehr eigenartig. Er besteht z. T. aus uralten knorrigen Föhren (Pinus silvestris), die auf einer steilen Schutthalde etwas schütter stehen. Da und dort liegende Stämme tragen dicke Knorren und viele Narben. Der eigenartige Bestand ist ganz rein. Bis nach Sembrancher hinunter zieht sich dann eine richtige, verbrannte Südhalde mit Absinth etc. Mit der Bahn zurück nach Martigny.

In Chemin d'en bas, auch noch etwas höher und bis hinab gegen Sembrancher fliegt Parnassius apollo, es sind aber nicht viele, und die meisten sind ganz verflogen, ferner Papilio podalirius, auch verflogen. Am Weg beginnt schon ziemlich weit unten eine Erebia (stygne?). Sie hält bis Planches vor, meist in sehr frischen Stücken; es ist die einzige Art, die ich heute sehe. Weiter hat es Pararge maera, ganz frisch, und P. megaera, schon etwas verflogen. Auf einer Wiese mit Salvien und Klebnelken, halbwegs zwischen den beiden Chemin, fliegen schon einige Colias phicomone. Sie sind aber sehr wild und in der schönen Wiese nicht erreichbar. Von Melitaeen hat es eine einzige nicht frische Aurinia dictynna und ziemlich zahlreiche, aber völlig verflogene Melitaea phoebe, ferner sehr viel Brenthis euphrosyne und eine frische Argynnis niobe. Von Zygaenen sehe ich nur zwei bis drei nicht gute Z. filipendulae, bei Chemin dessus einige purpuralis und zwischen Planches und Vence an einer Stelle mit Skabiosen und reichlich Thymian ganze Massen dieser Art, viele in Kopulation. Sie lassen sich von den Skabiosen in ganz beliebiger Menge ablesen. In der Form sind sie von unsern Rheinauer Exemplaren sehr verschieden. Bei

Chemin und etwas weiter oben treffe ich zwei ganz frische Stücke einer wundervollen, sehr großen Hesperia und etwas reichlicher, aber weniger frisch eine andere, kleinere Art. Die Lycaenen der L. argus-Gruppe sind sehr verflogen, ebenso L. icarus und bellargus, frischer ist nur noch L. eumedon, die sich auf Geraniumwiesen noch vereinzelt findet. Da und dort hat es noch, manchmal reichlich, Chrysophanus hippothoe v. eurybia, die meisten nicht mehr frisch. Beim Chemin und in der Nähe von Sembrancher sehe ich zweimal Satyrus alcyone. Überall hat es viel Aporia crataegi, wenig Colias hyale, viel Vanessa urticae in allen Stadien der Frische und Verflogenheit, auch junge und Raupen von V. io, ungeheure Mengen von Ascalaphus coccajus (nur diese Art), neben denen auch das reichliche Vorkommen auf dem Randen bescheiden ist.

4. Juni, La Forclaz. Der Tag fängt leidlich an, nachmittags überzieht sich aber der Himmel, und gegen Abend setzt Regen und stürmischer, kühler Wind ein. Die Ausbeute ist daher gering trotz vieler gewiß recht guter Stellen. Der Weg ist interessant, er beginnt in der Kastanienregion und führt weiter oben am nördlichen Abhang durch einen Buchenwald. Die Buchen sind sehr starke, üppig gewachsene Bäume der dichtästigen, kleinblättrigen Form, die bis tief hinab beästet sind. An einer sehr steilen Schutthalde stehen die Bäume eine Strecke weit schütter, jeder Baum einzeln. Sie sind infolgedessen kugelig, was eigentümlich aussieht. Ganz oben stehen Lärchen. Die Aussicht von hier geht in ein düsteres Labyrinth von Schluchten, die zwischen überaus steilen und wilden Bergen liegen.

Als Neufund treffe ich hier Erebia ceto, meist schon etwas vorbei, ferner wieder schöne Pararge maera und oben ein Exemplar von hiera. Lycaena eumedon ist noch frisch, Polyommatus eurybia schon vorbei. Es hat hier viel Wies- und Weideland mit sicher ausgezeichneten Schmetterlingsplätzen, überall weniger gehütet als in Bünden, von Toggenburg und den Enden gar nicht zu reden. Auf die Alp wird ziemlich viel Vieh getrieben. Alles gehört zur mehr oder weniger reinen Annivierrasse. Touristen hat es noch keine. Die Bevölkerung ist freundlich, sie grüßt und erwidert den Gruß. Leider bin ich seit gestern schlecht zu Fuß. Das linke Knie spukt,

und durch unwillkürliches Schonen hat dafür der rechte Fuß eine Blase bekommen. Immerhin es geht.

Es ist unmöglich, über diese an Eindrücken überaus reiche Exkursion in Neuland annähernd im selben Stil zu berichten wie über die zu Hause, wo ich nachgerade jeden Baum kenne. Beim Abstieg gegen Martigny erhalte ich wieder interessante Einblicke in die Schluchten und Terrassenbildungen des Ausganges der Drancetäler. Besonders eigenartig ist das Stück über den Gorges du Durnand, das gegen den Lac Champex zieht, und der schmale Körper des Mont Chemin zwischen Drance und Rhone. Das erstere ist wahrscheinlich eine fluviatile Rinne, die in den Ausgang eines glazialen Talbodens eingeschnitten ist.

5. Juni, nach einer Nacht mit gewittrigen Regengüssen aber ohne elektrische Entladungen, hellt es am Morgen wieder auf. Um die Kämme der Berge beider Talseiten, besonders aber der linken, hängen Wolken. Es hat stark abgekühlt, und heftiger Wind weht talaufwärts. Ein Ausflug führt mich über die Rhone nach Branson-Follaterres und Fully. Die Talebene bis zur Brücke von Branson ist ausgezeichnet durch riesige Pappelalleen, die vielfach in doppelter Reihe die Straßen umsäumen. In dem heftigen Wind machen sie ein höchst eindrucksvolles Moment der Landschaft aus. Auch gegen die Brücke und die Station Fully zu hat man das gleiche Bild, nur weniger ausgeprägt. Die Wiesen der Ebene sind im ganzen recht nichtssagend. Sie sind ähnlich zusammengesetzt wie bei uns dort, wo es naß und eher mager ist. An etwas urwüchsigeren Stellen hat es viel Klappertöpfe, schon fast verblüht, ferner viel Lotus, Esparsette, Centaurea Jacea und wenig Skabiosen. Daneben trifft man auch versumpfte Stellen mit Schilf und Schachtelhalmen. Es ist ganz und gar keine Gegend, die für Libellen, oder überhaupt für Wasserneuropteren günstig wäre. Die vielen Wasserläufe, welche die Karte angibt, sind meist graue, wilde und kalte Bäche. Man sieht nirgends eine Calopteryx. Nur an der Rhonebrücke bei Fully fliegen zwischen zwei Dämmen an versumpfter Stelle einige wenige Libellula quadrimaculata und depressa und in der Nähe der Station an einem windgepeitschten Teich Enallagma cyathigerum. Bei der Brücke von Fully hat es ziemlich viel Wiesenschmetterlinge: Epinephele jurtina schon nicht mehr ganz frisch, Aphantopus hyperanthus massenhaft und meist ver-

flogen, viel Coenonympha pamphilus fast durchweg verflogen, keine C. tiphon, vereinzelte verflogene Aurinia dictynna, ziemlich viel frische Lycaena icarus und verflogene amandus, nur noch ein frisches Paar in Kopulation, einige schöne und frische argyrotoxus wohl der zweiten Generation, mäßig viele Zygaena filipendulae z. T. verflogen und vereinzelt Melanargia galathea nicht mehr ganz frisch. Etwas früher im Jahr wäre an einem nicht so windigen Tage auch dieses halb versumpfte, halb kultivierte Alluvialland nicht ungünstig.

Äußerst interessant sind die Follaterres. Es ist eine Gletscherschliff- und Rundhöckerlandschaft ganz großen Maßstabes. In den Tüelen und an weniger steilen Stellen stehen auf jedenfalls sorgfältig gesammelter Erde prächtige terrassierte Reben. Dazwischen liegt Ödland von eigenartiger Form. Es ist allerdings meist recht steil und schlecht zugänglich. Durch den Sporn ist es auch heute nur teilweise gegen den Wind etwas geschützt. Offenbar unterliegt es keiner Nutzung, da die Ziegen der Reben wegen nicht hinkommen. Charakterpflanzen sind heute außer den massenhaft vorkommenden Arten von Sedum (album, rupestre und auch sehr viel Telephium) und von Sempervivum (tectorum und arachnoideum) ein violettblühender Lauch, der weithin alles bedeckt, und ganz besonders eine grellweiße, ziemlich kleine Dolde, die auf schlankem Stengel steht. Ihre Blattform und ihr Geruch sind denjenigen von Daucus ähnlich, doch sind Blütenstand und Frucht anders. Weiter wächst hier eine richtige Schleifenblume wie Iberis mit vergrößerten und asymmetrischen randständigen Blüten, sehr viel stark riechender Thymian, bis 30 cm hoch, der nicht blüht, und viele mir völlig neue Gräser.

Schmetterlinge trifft man nur in mäßiger Anzahl, überdies sind sie des heftigen Windes wegen nicht leicht zu erreichen: Satyrus semele und actaea, beide ganz frisch, die große Hesperia vom Mont Chemin, etwas vorbei, der große weiße Carcharodus, sehr wild, je ein einzelnes Exemplar von Lycaena orion, sehr wild, und L. jolas, ganz frisch, ziemlich viel bellargus, verflogene baton; frische und schöne Argynnis daphne in Anzahl auf den Blüten einer, wie es scheint, etwas wohlriechenden Brombeerart. Dieser Aufenthaltsort ist den Flügeln der Schmetterlinge wie dem Netz

des Sammlers gleich gefährlich. Zygaenen hat es gar keine, obgleich Coronilla varia hier ziemlich reichlich steht.

Der schöne Kastanienwald oberhalb Fully ist mühsam zu begehen und lohnt überdies um diese Jahreszeit den Besuch nicht, da er gemäht ist. Außer einigen Zygaena loniceraе, Lycaena icarus, Brenthis dia der zweiten Generation und Epinephele jurtina ist hier kaum etwas zu sehen.

In den Follaterres sind die Apollo trotz des Windes in ziemlicher Anzahl da. Alle sind aber ganz verflogen, manche völlig in Fetzen. Auch die ziemlich reichlichen Aporia crataegi sind verflogen. Aus der Gattung Melitaea hat es nur eine athalia, sie sieht gleich aus wie die unsrigen in Rheinau. Hier stehen viele Anacamptis pyramidalis, die meisten stark verblüht. Ein Teil ihrer Ähren ist dreimal so groß, als sie auf dem Randen und in Rheinau zu werden pflegen, andere sind aber nicht größer.

6. Juni, Sonntag, nochmaliger Ausflug nach Follaterres. Es ist kühl, die Gipfel der Berge sind wieder mit Wolken behangen wie gestern, der Wind ist zunächst schwächer, kommt aber gegen Mittag mehr und mehr auf, um gegen 13 Uhr die Stärke von gestern zu erreichen, sodaß durch die riesigen Pappelalleen des Talbodens ein gewaltiges Sausen wie durch eine Riesenharfe geht, und jedes Insekt von der Bildfläche weggefegt ist. Im großen und ganzen werden wieder die gleichen Tiere getroffen. Als neu sind zu erwähnen: Chrysophanus alciphron var. gordius, z. T. frisch, und ein Ch. phlaeas, frisch. Wieder werden einige Satyrus alcyone und ziemlich reichlich semele gesehen, sowie zwei Weibchen von actaea. Bei der Rhonebrücke fliegt heute, bevor der Wind aufkommt, in Menge Melanargia galathea. Spärlicher sind sie in den Follaterres. Der Erinnerung nach sind sie von den Rheinauern kaum verschieden, im Gegensatz zu den recht verschiedenen Exemplaren aus dem Tessin, die Herr PFAEHLER gesammelt hat. Der große weiße Carcharodus wird mehrmals gesehen, er ist wieder äußerst wild, und mit Wahrscheinlichkeit ein sehr weißer Papilio podalirius der Sommergeneration, leider wird er zu spät erkannt. Ein stark defektes Männchen von Parnassius mnemosyne fliegt eiligen Fluges daher. Es gehört natürlich gar nicht auf die Follaterres.

Von den Schaffhauser Stücken unterscheidet es sich durch die viel geringere Körpergröße und die dunklere Färbung der Flügel. Auch heute fliegen wieder ziemlich viele Apollo, alle in schlechtem Zustand, zwei ziemlich frische Lycaena orion der zweiten Generation, Argynnis daphne wie gestern, nur Männchen, alle frisch bis sehr frisch, aber manche mit Rissen im Gewande. Sie finden sich an derselben eng begrenzten Stelle wie gestern in Mehrzahl, sonst nur vereinzelt. Im wesentlichen ist es durchaus der Beginn der Hochsommerfauna.

Am Nachmittag Besuch der Psychiaterversammlung in Monthey. Die Landschaft auswärts der Klause von St. Maurice, d. h. der überaus weite Mündungstrichter des Rhonegletschertales, ist von dem innern Wallis durchaus verschieden. Er ist mit dem gegenüberliegenden waadtländischen Anteil des Rhonetales von weich insubrischem Charakter. Die düstere Größe des wilden Wallis ist hinter der Klause zurückgeblieben. Von den Höhen glänzen die Siedlungen von Leysin, Gryon und Villars. Man ist aus dem wallisischen Altertum plötzlich in modernes und recht üppiges Kulturland herausgetreten. Am Abend Fahrt nach Brig.

8. Juni, Ausflug auf der Simplon-Straße bis Berisal. Es ist schön und sehr warm. Am Nachmittag weht ein starker Wind taleinwärts; gegen Abend läßt er wieder nach und es bildet sich neben den gewohnten Cumuli etwas hohes Stratusgewölk. Aufwärts benütze ich den alten Weg über Lingwurm, Brei und Bleike bis Schallberg, abwärts die Abkürzung über Ried durch die Schlucht und am Bach entlang. Über sehr üppigen Wiesen beginnt unterhalb Bleiken kurz abgeweidetes, steriles und sehr trockenes Gelände mit schütterm Föhrenwald. Der alte Weg an der Saltineschlucht ist gut, meist aus dem Fels selbst ausgehauen, oder gepflastert. Er gibt einen schönen Einblick in die äußerst wilde und öde Saltineschlucht aus rutschigem, grauem, mit Waldföhren bestandenem Schiefergestein. Von Schallberg bis Ganterbrücke zieht sich ein steiler, schieferig-sandiger Absturz bis zur Straße. Es ist äußerst trocken. Hier und auch schon am alten Weg vor der Schallbergecke steht überall reichlich Astragalus exscapus und eine gelbblühende, niedrig am Boden liegende, dicht langfilzige Papilionacee. Abwärts der Straße, bei der Hüttengruppe 1307, liegen üppige, buntblumige Wässerwiesen mit Salvien, Calamintha, Esparsette, Ehrenpreis, Skabiosen und Margriten, aber ohne die Klebnelke vom Mont

Chemin, und neben den Häusern einige Äckerlein. Oberhalb der Wasserfuhre ist der Boden wieder sehr trocken, sandig-staubig. Hier hat es wieder viele Astragalus exscapus und als Charakterpflanze Vincetoxicum in lose stehenden, eher kleinen Büschen, die gerade in voller Blüte stehen. Der Wald besteht überall aus Föhren (P. silvestris), teilweise sind sie knorrig und alt. Der Hang von der Ganterbrücke nach Berisal hinauf hat natürliche Feuchtigkeit. Ein schütterer Lärchenwald mit schönen Bäumen wechselt ab mit üppigen Wiesen, auf denen Geranium und Trollius blühen. Nur gleich beim Gasthaus Berisal zieht sich nach oben ein stark versumpfter Trakt. Die alte Entomologenherberge in Berisal ist im Verfall begriffen und dürfte kaum mehr erstehen. Nicht viel besser geht es der Straße, sie ist in einem gräßlichen Zustand. Für den geringen Gebrauch, dem sie noch dient, und den Unterhalt, der ihr dementsprechend gewidmet wird, ist sie doppelt zu breit. Die Mitte trägt, etwa den Wagen- und Autogeleisebreiten entsprechend, tiefe Gräben. Die Seiten sind holperig, verstaubt und verkiest. Vom Schallberg bis zur Ganterbrücke ist der Staub entsetzlich. Dabei ist der Verkehr minimal; während des ganzen Tages passieren zwei bis drei Auto und einige Karren die Strecke. Die Straße ist ein großes Bauwerk, das dem Untergang entgegengeht. An eine Wiederbelebung wie beim Gotthard ist wohl kaum zu denken.

Von Schmetterlingen werden auf der Seite von Brig nur einige Epinephele jurtina und Zygaena filipendulae gesehen. Von Parnassius mnemosyne findet sich keine Spur an den Waldrändern. Sobald aber der alte Weg in die Sonne kommt, beginnt P. apollo zu fliegen. Er ist hier und am Schallberg und noch eine Strecke weiter an der Straße ungeheuer häufig, so zahlreich, wie ich ihn wohl sonst noch nirgends gesehen habe. Ganz frische Stücke sind aber nur noch selten zu treffen, und auch im übrigen noch gut aussehende Exemplare haben meist das hintere Auge, das von dem sitzenden Tier frei der Sonne ausgesetzt wird, während das vordere bedeckt ist, nach gelblich ausgebleicht. Die wenigen ganz frischen Tiere sind prachtvoll reinweiß und tief blutrot. Gleich hinter der „Auberge du Monte Leone“ am Schallberg beginnen die Lycaenen: L. lycidas ziemlich reichlich, aber nur eine Minderzahl noch gut, argus spärlicher, im gleichen Erhaltungszustand,

aegon sehr zahlreich und ganz frisch, eine schöne und große Form, bellargus spärlich und meist verflogen. Eine gute Stelle mit viel L. lycidas liegt in der Nähe des Gasthauses zwischen der Straße und einer kleinen Wasserfuhre, sie ist steil aber ordentlich gangbar, sandig, staubig mit viel Vincetoxicum, an dessen Blüten die Tiere mit Vorliebe saugen. An die Möglichkeit der Ausrottung der Art glaube ich nicht, seit ich sie hier gesehen habe. Das Fluggebiet ist allerdings relativ klein, aber doch enorm groß verglichen mit den Schmetterlingsplätzen im Kanton Zürich oder sogar auf dem Randen. Überdies ist es vielfach schlecht oder überhaupt nicht begehbar, sodaß alle großen und kleinen Schmetterlingsnetze der Schweiz und des Auslandes der Art nichts Ernstliches anhaben können. Melitaea phoebe fliegt zahlreich meist in frischen Exemplaren, sie ist aber sehr flüchtig und auf der Straße schwer zu fangen, teils in den Wässerwiesen gar nicht erreichbar. Sonst hat es Colias hyale, Aporia crataegi, äußerst wenig Zygaenen, nur etwas verflogene Z. filipendulae und eine vereinzelte Melitaea didyma. Von Erebien sind nur eine einzelne sehr frische Erebia ceto und wenige gänzlich zerfetzte E. evias zu sehen. Die gesuchten Parnassius mnemosyne erscheinen gleich jenseits der Ganterbrücke am Abhang unterhalb der Straße auf einer geweideten Stelle in wenigen Exemplaren, dann aber reichlicher an dem direkten Abkürzungsweglein nach Berisal. Hier sind sie aber nur mit Schwierigkeiten zu erreichen, da sie in den Mähwiesen fliegen, von deren Betretung mich die Pfiffe einer ebenso hübschen wie erzürnten Walliserin abhalten. Reichlich finden sie sich dann in der Fortsetzung der ersten Stelle, an der Brücke unterhalb der Straße. Der Abhang ist steil und seine Gangbarkeit nicht glänzend, doch kann das wenig flüchtige Tier hier erreicht werden. Das Gebiet wird geweidet als „Sommerweide der Hauskühe". Es sind stellenweise steinige, nach dem Bache zu fast grobblockige Halden, die zwischen schütterem Lärchenwald liegen. Alle Steine sind überwuchert. Ihre Flora ist die für solche Stellen charakteristische: Adenostyles albifrons, Geranium, Pfaffennägeli, auch viele Brennesseln, üppige Dolden einer mir nicht bekannten Art. Darüber und dazwischen schweben nun die P. mnemosyne, und zwar bis gegen 17.30 Uhr in fast unverminderter Aktivität. Sie sind schon ein wenig vorbei und durchschnittlich viel kleiner

als die Schaffhauser Exemplare. Nachzutragen sind noch eine Anthocharis belia var. simplonia von Berisal und einige verflogene Pieris napi var. bryoniae. Erst gegen 21 Uhr bin ich wieder in Brig, spottmüde.

9. Juni, Ausflug von Naters auf dem Belalpweg bis Geimen und dann in das eigenartige „Blindtal", wo ich gutes Terrain finde und bleibe. Es ist schön und sehr warm, etwa um 14 Uhr kommt wieder taleinwärts wehender Wind auf, der aber nicht sehr heftig wird und sich gegen Abend legt; das Gewölk ist wie gestern. Das ganze Gebiet von Naters gegen Blatten aufwärts ist ein sehr eigenartiges Gletscherschliffgebiet, das wohl ebensosehr vom Aletschgletscher, wie von der Vergletscherung des Haupttales bearbeitet ist. Auf der Karte kommt die Struktur kaum recht zur Geltung. Bis Geimen hat es überall sehr üppige Wässerwiesen, nur die sehr steilen Rundhöcker sind xerothermisch. So weit ich komme, ist das Blindtal ein sehr flacher Talboden, der offenbar aufgeforstet werden soll, da er nicht genutzt ist und durch ein Gatter und eine Hürde gegen das Vieh abgesperrt wird. Bereits sprossen junge Tannen und Lärchen verschiedenen Alters und an feuchteren Stellen Erlen. Daneben hat es massenhaft Himbeeren, Adenostyles, Thalictrum etc. An trockenen kiesig-sandigen Stellen wachsen Euphorbia Cyparissias, Karthäusernelken, Sedum rupestre und acre, etwas Thymian und allerlei Gräser. Die Kulturwiesen sind belebt von Massen der gemeinen Wiesenschmetterlinge: Melanargia galathea, Epinephele jurtina, von beiden fast nur Männchen, weniger Aphantopus hyperanthus, ziemlich viele Parnassius apollo, vorbei, einige verflogene Papilio podalirius, eine einzige Limenitis camilla oberhalb Naters und nicht viel weiter oben an einer Wegecke recht viele frische Syntomis phegea. Die Alpentiere beginnen beim Eingang ins Blindtal: schöne, frische Erebia ceto in ziemlicher Zahl, einige sehr verflogene und eine noch ordentliche E. evias, eine einzelne ganz frische E. euryale, der wohl später noch viele nachfolgen dürften, vereinzelte Pararge maera und verflogene hiera, ein noch ordentliches Weibchen von Oeneis aello, sehr zahlreiche Coenonympha arcania darwiniana, doch nur Männchen und nicht mehr alle ganz frisch. Von weiteren Schmetterlingen sind zu nennen: Brenthis euphrosyne,

reichlich aber kaum mehr frisch, B. amathusia, noch spärlich und ganz frisch, von Lycaenen nur wenige sehr verflogene L. icarus, ganz vereinzelte eumedon, ein Männchen von arion, einige semiargus, und am Eingang zum Talboden ziemlich viele Parnassius mnemosyne, schon erheblich mehr vorbei als an der Ganterbrücke, mehr vereinzelt P. apollo, neben verflogenen einige sehr schöne, frische, ziemlich viel Aporia crataegi, einige Melitaea athalia und verflogene dictynna, gleich am Eingang eine aurelia, an der richtigen Stelle wurde sie aber leider nicht gefunden, noch einige Anthocharis cardamines und eine verflogene Leptidia sinapis der ersten Generation. Wo an diesen Stellen der Parnassius mnemosyne die entsprechenden Corydalis wachsen mögen, ist nicht ohne weiteres ersichtlich. Wie an der Ganterbrücke Lärchenwald, steht hier mehr taleinwärts und stellenweise an den Steilhängen schütterer Tannenwald. Ich glaube, ich würde jetzt auf Grund dieser Walliser Erfahrungen die Stellen, wo Parnassius mnemosyne vorkommt, auch anderswo leichter herausfinden als bis jetzt.

Der Belalpweg ist ein guter gepflasterter und gemauerter Saumweg. Die Bevölkerung mit dem ausgesprochenen Oberwallisertyp ist hier freundlich.

10. Juni. Über Nacht hat das Wetter umgeschlagen, daher wird die Absicht, nochmals auf den Schallberg zu gehen, aufgegeben und die Heimreise angetreten. Um 9 Uhr regnet es schon in Brig, die Nebel kommen an den Bergen immer tiefer und hüllen alles ein.

Ferien in Airolo

(11. bis 29. Juli 1922).

11. Juli, Ankunft in Airolo. Es ist föhnig, bedeckt, einige Regentropfen fallen. Ein kleiner Spaziergang führt mich in den Eingang von Val Canaria. Das Tal ist rauher Weideboden, der nicht stark ausgenutzt ist, an steilen und rutschigen Stellen steht ein schöner Flor von Steinnägeli und Thymian. Der Rückweg geht über Madrano und durch eine kleine Lücke in den Felsen auf die Straße in der Stalvedroschlucht. Die Mähwiesen in der Tiefe sind sehr mastig und grobstengelig. An den zahlreichen Nesseln sitzen Raupen von Vanessa urticae in

allen Stadien. Viele Blätter sind auch von den Raupen von Pyrameis atalanta gefaltet. Es fliegt nur eine vereinzelte schöne Melitaea athalia.

13. Juli, Vormittag. Ich gehe wieder zum Eingang ins Val Canaria, wo ich links abschwenken muß, da Haubitzen scharf schießen. Am Rand zwischen Wald und Wiesland oberhalb Airolo quer hindurchgehend gelange ich auf den Gotthardfußweg. In einer Mähwiese, die nicht betreten werden kann, fliegen die Apollo reichlich von der obern Halde her etwa bei Punkt 1236, sie sind aber schon vorbei. An der gleichen Stelle treffe ich auch einzelne Stücke von Chrysophanus virgaureae, alle bis auf ein Männchen defekt, und verflogene Exemplare einer interessanten Form von Coenonympha arcania. Wo die Mähwiesen steiler und nicht mehr überdüngt sind, fällt das reichliche Vorkommen von Lilium Martagon als Wiesenpflanze neben vereinzelten Feuerlilien auf.

Nachmittags Ausflug von der Bedrettobrücke über Nante bis gegen Orlascio. Die Trübung nimmt zu, und ein rauher West kommt auf. Die Mähwiesen reichen bis Nante. Sie sind hier auf der schattenhalben Seite noch wenig berührt, aber reif, teilweise überständig und warten aufs Mähen. Es soll hier in den letzten Wochen sehr unbeständig gewesen sein und viel geregnet haben. Histen stehen noch bei Airolo, Valle, Nante. Sie sind aber meist ruinenhaft und kaum mehr im Gebrauch. Man sieht auch keine Spur mehr von Fruchtbau. In den wenigen Äckern werden nur noch Kartoffeln gepflanzt. Auf den Wiesen stehen hauptsächlich schöne rote Disteln und massenhaft Skabiosen in üppiger Entwicklung, vermischt mit gelben Kompositen, namentlich Tragopogon, und auf der Plateaufläche eben erblühte Polygonum Bistorta. In den Wäldern herrschen die Tannen vor, dazwischen hat es etwas Lärchen und sehr viel Tros (Grünerle). Einige Stellen an den Bächlein, wo kleine Mulden in den sonst ziemlich wenig gegliederten Berghang einschneiden, scheinen mir rechte Parnassius mnemosyne-Plätze zu sein, Schmetterlinge sind aber keine zu sehen. Apollo-Stellen hat es keine auf dieser Seite.

Nante ist ein Dörfchen mit einem halben Dutzend bewohnter Häuser, die meist recht nach Verfall aussehen. Ein kleines Kirchlein und eine winzige Scuola comunale stehen darin. Mit dem Dörfchen beginnt Weideland, das bis zum Endpunkt meines

Ganges durchhält. Das Seelein, das die Karte zeigt, ist mehr nur eine Pfütze, die zur Hälfte verlandet und durch einen Kartoffelacker ersetzt ist. Das Ufer ist umsäumt von Carexpöschen und ziemlich viel nicht blühenden und kümmerlichen Menyanthes. Es zeigen sich weder Phryganiden, noch Perliden, natürlich auch keine Libellen, da die Sonne fehlt. Der Schlamm am Ufer riecht schweflig. Das Weideland weist keine Besonderheiten auf. Seine Flora ist wie überall kümmerlich; nur zwischen dem Tros stehen massenhaft schöne Alpenrosen (Rh. ferrugineum).

Das Wetter ist für den Schmetterlingsflug sehr ungeeignet. Gesehen werden: Pararge maera ziemlich überall, wo Steine bloßliegen, die Männchen vorwiegend vorbei, Pieris napi bryoniae ein Männchen und ein Weibchen, das letztere die schöne, dunkle Form, vereinzelte Aporia crataegi, ein vereinzeltes nicht mehr ganz frisches Weibchen von Chrysophanus hippothoe und einige frische Zygaena loniceraе. An der höchsten Stelle, die ich erreiche, einer kleinen Einsenkung im Weideland des Hanges, machen auf einem Rundhöcker mit viel Katzenpfötchen, blaugrünblättrigen Rosen, Wacholder und Alpenrosen einige fliegende Männchen von Lycaena argyrotoxus aegon auf die Gegenwart der Art aufmerksam. Es kann dann auch vom Gras, von Rosen- und Wacholderbüschen auf sehr kleinem Areal eine schöne Serie abgelesen werden. Offenbar ist es die wahre MEISSNER'sche Lycaena aegidion. Die Tiere sind klein, die dunkeln Ränder der Flügeldecken sehr breit, die Metallpunkte fehlen bei den meisten ganz oder fast ganz.

14. Juli, nachmittags kurzer Ausflug auf dem Gotthard-Fußweg bis zum obern Fort (Cima del Bosco, Punkt 1572) und noch ein kleines Stück in das Weideland hinein, das dort beginnt. Der Himmel hat sich ein wenig aufgehellt, es ist fast windstill, bald fallen einige Regentropfen, bald folgt ein kurzer Sonnenblick. Der Fußweg führt, etwas rauh aber stets gut, durch herrliche Blumenwiesen, die im untern Teil noch fett sind und nicht betreten werden können, oben aber mehr Trockenwiesen sind und sicher bei Sonne sehr gute Flugplätze bilden. Auch heute fliegt einiges, was wenigstens eine Andeutung der Möglichkeiten gibt. Die schönsten Partien sind oben, wo sich der Weg über die Felsköpfe hinzieht. Auf der Karte sieht es ein wenig grauslich aus, das Terrain ist aber gut gangbar. Von der Flora

sei heute nur folgendes angegeben: an den Trockenstellen hat es viel Laserpitium Halleri, Steinnelken und Karthäusernelken, massenhaft Skabiosen und Centaurea Scabiosa, keine Salvien, am Weg entlang sehr viel verblühte Biscutella laevigata mit vielen Fraßspuren an den Blättern, viel Sempervivum, auf den Felsen sehr viel Thymian, aber wenig Sedum, und dazwischen namentlich Haselgebüsch. Ein einziger Apollo kommt mir zu Gesicht und vereinzelte Aporia crataegi, alle vorbei, von Lycaenen nur eine L. hylas und einige semiargus. Chrysophanus virgaureae ist hier sicher zu erwarten, da am Weg und in den Wiesen massenhaft Ampfer (Rumex scutatus?) steht. Von Erbien hat es vereinzelte frische Colias hyale, ziemlich viel Erebia ceto, fast alle vorbei, und oben im Weideland ein vereinzeltes Männchen von E. melampus. Die interessante Form von Coenonympha arcania kommt hier auch vor, sie ist in den obern Partien häufiger. Zygaenen hat es ziemlich viel: Z. purpuralis eher vorbei, loniceraе frisch und ein einzelnes frisches Männchen von transalpina. Das Weideland oben ist baumlos und sieht recht öde aus; da und dort wachsen Tros und Alpenrosen, es beginnt die bekannte düstere Gotthardlandschaft. In der Nachbarschaft ist alles bis auf die Kämme schneefrei, ein Blick ins Bedrettotal zeigt aber, daß am Nufenen noch sehr viel Winterschnee liegt.

16. Juli. Gestern hat es den ganzen Tag bis in die Nacht hinein geregnet. Heute früh ist es sehr kühl, es weht ein stoßweise auftretender Nordwind. Um die Gipfel der Berge ziehen treibende Wolken und Nebelschwaden, stellenweise liegt dünner Neuschnee bis an den Fuß der Gipfelwände. Am Nachmittag Exkursion ins Val Canaria. In dem nach SW gerichteten Tale ist der kalte Wind etwas gedämmt. Zuerst herrscht eine sehr grelle, föhnartige Beleuchtung, hellweißes Gewölk wechselt mit Sonnenblicken ab. Nach 15 Uhr wird es trüber, ein mäßiger Sprühregen, der oben mit etwas Schnee vermischt ist, setzt ein. Ich komme bis auf ungefähr 1750 m gegenüber den Hütten. Das Tal ist rauh und eng, aber in seiner Art recht schön. Ein klarer Wildbach fließt in seinem Grunde. An den Abhängen wachsen Tannen. Da und dort stehen hübsche Hüttengruppen in Stein, Stein und Holz, oder auch aus Holz allein. Besonders schön ist die Gruppe Ruten di Saas mit dem frisch verschneiten Tal-

hintergrund über den Tannen. Etwas vor Canaria beginnt eine Weitung, welche die neue Karte gut zeigt. Der linke, schattenhalbe Hang ist eine sehr stark abgegraste Weide mit Alpenrosen, der rechte, sonnenhalbe dagegen eine herrliche, große, etwas steile Blumenwiese, wo allerdings vieles schon verblüht ist, was die massenhaften Schöpfe von Sieversia und Anemone alpina zeigen. In Blüte stehen noch viele Campanula Scheuchzeri, stellenweise auch Veratrum, an den hintersten von mir erreichten Partien fleckweise massenhaft Paradisia Liliastrum und an einer Schattenstelle noch einige schönblühende Anemone alpina sulphurea. Auf dieser Seite hat es keine Alpenrosen.

Da sich im Talhintergrund Nebel bildet, und es sehr naß ist und immer etwas schneit, kehre ich um. Ein Hirte warnt mich noch vor dem Schnee und den verschiedenen Lawinenbrücken über den Talbach. Auf dem Rückweg komme ich an ein kleines Wieslein. Auf der Karte ist dort hinter dem ersten Seitenbach hinter Monti di Dentro eine Hütte angegeben. Hier fliegen noch schöne Apollo und ein verflogenes Männchen von Polyommatus eurybia, ferner Pararge maera, Erebia ceto und euryale. Die vielen Seitenbäche zeigen keine Parnassius delius-Plätze, Saxifraga oizoides fehlt fast ganz.

18. Juli, der Ausflug ins Val Canaria wird wiederholt bis Pian Bornengo. Heute ist ein glanzvoller, fast wolkenloser Tag. Das Tal ist landschaftlich sehr interessant, aber zum Sammeln nicht gerade günstig. Auf der ganzen Strecke fehlt ein Talboden; Trogwände steigen vom Talbach an direkt steil auf, und auf die Trogschulter, die zudem im obern Teil fast fehlt, gehen keine Wege. Die Erwartung, die in größeren Höhen fliegenden Tiere etwa in Pian Bornengo zu treffen, erweist sich als unrichtig. Dieser Talgrund ist wie die meisten seinesgleichen offenbar ein kaltes Loch, und die trotz allem wärmeliebenden Hochalpentiere sind wohl auch hier viel eher an den Flanken der Sonnenseite zu treffen. Die Einsamkeit im Tal ist groß, ich treffe nur einen einzigen Hirten an. Die Herden sind offenbar rechts oben in „Orello".

Von Schmetterlingen dominieren die Satyriden: in den tiefen Lagen ist Erebia ceto recht häufig, aber kaum mehr in frischen Stücken, spärlicher ist E. euryale und selten melampus. Höher oben hat es einige E. cassiope und bis ungefähr

2000 m die interessante Coenonympha arcania in unveränderter Form. Überall fliegen sehr viele Pieris napi bryoniae, weiter treffe ich ein sehr verflogenes Weibchen von P. callidice. Colias phicomone ist an den Hängen gegenüber La Froda nicht gerade selten, das Gelände ist aber so steil, daß ihr nicht beizukommen ist. Parnassius delius erscheint zuerst in wenigen Stücken bei Punkt 1637, dann in Mehrzahl an der Halde gegenüber den beiden Hüttlein von La Froda. Am Talbach trifft man keine P. delius, es fehlt ihm an jeder Vegetation, so auch an Saxifragen. Ohne irgend eine Stufenbildung fließt er auf der ganzen Strecke als stürmischer Wildbach zwischen grobem Blockgeröll. Die einzigen Möglichkeiten, etwas zu finden, sind die Seitenbäche, an denen hie und da versumpfte Hänge mit Saxifragen auftreten. Die Stellen sind aber in Menge und Ausdehnung mit den Engadiner Verhältnissen nicht zu vergleichen. An solchen fliegen dann die P. delius gegenüber La Froda, die Steilhänge auf- und absegelnd, wo dann die Partie für den Mann mit den Nagelschuhen doch zu ungleich ist. Sie fliehen hier also nicht etwa, wie es FRUHSTORFER für Verzasca angibt, vor dem Vieh aus dem Talboden in die Steilhänge, sondern diese bieten ihnen allein die Existenzmöglichkeit mit der Futterpflanze. Oberhalb der Steilstufe von La Froda gelangt man auf eine etwas weniger steile Stelle. Am steilsten Teil des Aufstieges fliegen an einem etwas wasserzügigen Streifen mit massenhaft Papilionaceen im üppigen Grase Lycaena pheretes und semiargus neben Colias phicomone. Oben, wo die Böschung weniger steil ist, werden einige wenige Stücke von Melitaea merope gesehen. Von Erebien hat es in dieser Partie nur E. pharte in kleiner Zahl und die bereits erwähnten cassiope. Wenn die Gangbarkeit besser wäre, könnte man diese Halde als einen relativ guten Flugplatz bezeichnen. Im Talgrund trifft man da und dort vereinzelt Chrysophanus eurydice und subalpinus, nirgends Lycaenenschwärme, sondern nur hie und da ein kleines Trüppchen, meist L. semiargus. Pian Bornengo ist ein sehr kleines „piano". An einer Stelle ist es versumpft mit Eriophorum Scheuchzeri. Neuropteren werden hier keine gesehen und trotz ordentlicher Vegetation außer einigen verflogenen Psodos und Hercyna auch keine Schmetterlinge.

20. und 21. Juli, Exkursion ins Bedrettotal und auf die Alp della Cassina baggio. Es ist sehr schön, am 20. Juli fast wolkenlos, am 21. etwas bewölkt durch dünne Comuli, die aus Osten ziehen, im Bereich der Gotthardöffnung weht am Morgen ein starker Nordwind. Das Tal ist im Gegensatz zum Val Canaria ein Trog mit breitem Boden, der fast überall mit Schutt und Sand aufgeschüttet ist. In der allgemeinen Aufschüttung zeichnen sich dann noch die einzelnen Schuttkegel der Seitenbäche ab. Bis Fontana führt eine gute neue Talstraße. Das alte Sträßchen ist zwischen Villa und All'acqua vielfach zerstört und notdürftig wieder hergestellt. Ein Hochwasser soll im September 1921 hier furchtbar gehaust haben. Bis Ronco und Prato hat es in den tiefern Lagen prächtige Heuwiesen. In diesen fällt bald nach dem Taleingang das massenhafte Auftreten des Polygonum alpinum auf, das gerade in Blüte steht. An der Sonnenseite wird lebhaft geheuet, die Bündel werden mit einem Seil gebunden auf dem Rücken zu Stall getragen, sicher eine sehr schwere Arbeit. Kurz vor All'acqua beginnt das Weideland, zunächst nur zwischen den Lärchen, dann offen. Es ist sehr gründlich abgeweidet bis hinauf nach Cruina. Eine große Herde Milchkühe und schwarze Ziegen steht zur Zeit in Sciori di mezzo und weidet auf einer Fläche gegen den Aufstieg zum Nufenenpaß hin. Die Alpe di Cruina sieht teilweise nach Übernutzung aus, macht aber im Ganzen einen ordentlichen Eindruck. Der Talgrund wird auf dem Talweg relativ bequem erreicht, es ist allerdings recht weit. Ich gelange bis Sciori di cima und ins Val Corno.

Schmetterlinge fliegen im Tal ziemlich reichlich bis All'acqua, sie werden aber wenig beachtet, da die Exkursion diesmal den Tieren der Hochregion gilt. Gesehen werden viele Lycaena semiargus, spärlicher Chrysophanus eurydice, überall aber viel spärlicher als im Val Canaria Coenonympha arcania in derselben Form, Melitaea athalia, auffallend wenig Erebien, meist E. euryale, vereinzelt melampus, keine ceto, bei der Kirche von Villa, am Abbruch gegen den Talbach, einige frische Parnassius apollo. Bald hinter All'acqua erscheinen einige sehr flüchtige Colias palaeno. Oberhalb Alle Foppe habe ich Mühe, die Stelle wieder zu erkennen, wo ich im Jahre 1906 die Aeschna coerulea fand. Sie ist wasserreicher und mehr eine versumpfte Mulde, als ich

sie in Erinnerung habe. Es sind keine Libellen da trotz günstiger Jahreszeit und voller Sonne. Auch Parnassius delius wird hier hinten nicht gefunden, obgleich er in dem Gelände mit blauem Eisenhut und auch anderwärts in der Umgebung sicher vorkommen muß. Sehr wahrscheinlich ist es für diese Stelle in diesem Jahrgang noch zu früh. Dagegen werden am folgenden Morgen an einem Quellbächlein gleich über dem Hause All'acqua zwei Männchen gesehen, die beiden einzigen, die mir von dieser Art im Bedretto zu Gesicht kommen. Die Zone von Alle Foppe erweist sich aber sonst als sehr hübscher Sammelplatz. Sie ist völlig aufgelöst in unzählige Höcker, die sich ihrerseits wieder in solche zweiten und dritten Grades teilen. Alles ist wohl glazial geformt. Die Vegetation ist trotz den Spuren starker Beweidung ordentlich: viel Papilionaceen, Hieracien, Thymian, an den trockenen Stellen Linaria alpina und Katzenpfötchen, keine Heide. Hier fliegen nun ziemlich viele und teilweise frische Colias phicomone, vermischt mit sehr spärlichen Brenthis pales und Melitaea merope, massenhaft Zygaena exsulans und Parasemia plantaginis, vereinzelte Diacrisia sannio, sehr viele Crambus, fast keine Erebien, nur vereinzelt E. tyndarus und lappona. Gegen 16 Uhr hört dann mit sinkender Sonne der Flug der Colias auf, was für mich das Zeichen ist, den Rückweg anzutreten. In All'acqua beziehe ich ein bescheidenes aber gutes Quartier im kleinen Gasthaus, das alte Hospiz dient als Zollposten, und in dem offenstehenden Kirchlein San Carlo stehen Weinfässer.

Am folgenden Morgen steige ich direkt über die Trogwand hinauf, wo die Karte gleich bei All'acqua ein Weglein angibt. Zuerst geht es pfadlos über die untern mäßig steilen Hänge, dann gelangt man auf ein sehr nötiges Geißenweglein, das äußerst steil und rasch in vielen engen Windungen über den obern Steilabsturz der Trogwand auf die hier breit ausgeprägte Trogschulter zur Alpe della Cassina baggio hinauf führt. Die Flächen dieser und der beiden benachbarten Alpen sind nun das rauheste und ödeste Gebiet, das man in den Alpen sehen kann. Es sind eigentliche Steinwüsten aus gröbstem Gneisgeröll, da und dort mit einer kleinen Oase auf einem Bödeli oder an einer Halde im Schutze einer gerade nicht brüchigen Steilwand. Aber auch diese Stellen sind verheidet und vernardet und offenbar in schwerster Weise übernutzt. Wo augenblicklich die Herden

weiden, ist nicht ersichtlich. Lärchen stehen bis auf ungefähr 2100 m, oben vereinzelt, gegen All'acqua dichter, hauptsächlich noch längs des Abrisses des Trograndes. Es sind meist sehr alte, teilweise wipfeldürre Bäume. Dazwischen hat es in den obern Partien nur noch ganz wenige mittleren Alters, aber gar keine Spur von Jungwuchs. Kurz vor Rotond beginnt die Alpenheide. Ein Gemisch von Wacholder und Alpenrosen bildet eine Art Oberwuchs, zwischen dem wie ein Unterholz Vaccinium Myrtillus und uliginosum etwa in gleicher Menge wachsen. Calluna und Loiseleuria procumbens fehlen. Auf den kümmerlichen Stellen von Nardus-Rasen hat es Arnica und viel Hieracien. Wo die Heide nicht steht, dominiert Nardus. Von Rotond traversiere ich links talaufwärts bis zu dem Bache, wo ich in ungefähr 2100 m auf einem schönen, ebenen Bödeli am Wasser mitten in dem Blockschutt Mittaghalt mache. Auch auf diesem Bödeli hat es nur kümmerlichen Nardus-Rasen. Von hier führt eine primitive Wasserfuhre nach Walliser Art hinüber auf den wasserlosen Teil der Alp Rotond.

Auf dem Heideland vom Trograng bis Rotond fliegen viele Colias palaeno, aber keine C. phicomone, und um die Vaccinien auch zwei Männchen von Lycaena optilete. Ferner hat es einige frische Erebia mnestra, die offenbar durch den Wind aus den fast unzugänglichen Steilhängen auf die Höhe getragen wurden, viel Zygaena exsulans, ganz spärlich Brenthis pales und Melitaea merope, von Erebien sonst nur noch E. tyndarus und einige lappona. Die zahlreichen Pyrameis cardui und vereinzelten atalanta, denen ich hier begegne, sind sicher nicht hier geboren. P. cardui traf ich überhaupt in diesen Tagen, zwar nicht in übermäßiger Zahl und auch nicht wandernd, überall von Airolo bis an die höchsten erreichten Stellen. Trotz schmalerer Ausbeute erscheinen diese Hochalpen-Exkursionen, abseits von den begangenen und im Resultat sichereren Engadinerplätzen, doch sehr interessant. Die menschenleere Einöde der Höhen im Canaria und Bedretto ist eindrucksvoll und den Orten vorzuziehen, wo sich die Touristen auf die Füße treten.

26. Juli, Gotthard. Nach einigen trüben, regnerischen Tagen ist es heute Morgen wieder klar; nur ganz im Westen ist ein niedriger, gerader Wolkenstreifen aus der Lücke des Be-

dretto sichtbar. Es weht ein starker Wind, meist aus Nord. Langsam entwickeln sich Cirren und hohes Stratusgewölk, doch bleibt die Sonne meist frei und der Tag sehr schön. Bei Piano delle Volte biege ich auf den Alpweg ab, der nach der Alpe di Sorescia führt. Es existiert ein guter, aber steiler Zickzackpfad bis zu dem kleinen versumpften Bödeli, das die Karte zeigt, und weiterhin eine gute Wegspur über die rechte Talseite bis zum Punkt 2159. Hier steht eine kleine Steinhütte, Vieh ist nirgends in Sicht, dagegen liegen verrostete Schalen von Exerziergranaten herum. Ein sehr bequemer und guter Weg führt hinüber nach Cassina la Bolla, wo ein fahrbares Sträßchen nach dem Sella See und bis in den Hintergrund des Val Torta in mäßiger Steigung durchgeht. Auf diesem Sträßchen gehe ich weiter bis zum hintern Ende des Sees und kehre auf dem gleichen Wege zurück bis Cassina la Bolla und Punkt 2155, wo sich ein schöner Überblick auf das Paßgebiet auftut. Von hier steige ich im Windschutz hinab nach Val Lunga und gelange bei Punkt 2026 auf die Straße, die mich wieder nach Airolo hinunterführt. Der Weg über die Alpe di Sorescia ist wohl der schönste Fußweg nach dem Paß, aber es geht ihn kein Mensch. Von der Cima del Bosco an ist überall Weideland, verheidete Strecken finden sich aber nur im Val Lunga. Sehr eigenartig ist die Landschaft um den Sella See herum. Es ist eine Höckerlandschaft mit sekundären und tertiären Skulpturen, welche die neue Karte gut wiedergibt. Alles ist berast und begrünt bis auf die Berggipfel, über die nur ganz hinten etwas befirnt und beschneit die kahlen Spitzen vom P. Prevot bis zum P. centrale hereinsehen. Die Paßhöhe imponiert wieder durch ihre Öde und ihre Gletscherschliffe. Überaus öde und kahl sind auch die Berge westlich von ihr. Die Schliffgrenze geht dort sehr deutlich mehrere hundert Meter hoch über die Paßhöhe hinauf bis an den Fuß des Gipfelaufbaus der Fibbia. Nach der Kesselbildung auf der Südseite des Passes zu schließen ging die Stromrichtung wahrscheinlich von Nord nach Süd.

Das weite Weideland bietet heute an Pflanzen und Schmetterlingen nicht viel. Oben am Sella See hat es sehr schöne Polster Alpen-Chrysanthemum, sie sind vielleicht der auffallendste Zug. An torfigen Stellen wächst viel Eriophorum Scheuchzeri. Vielleicht ist der heutige Wind schuld, daß so wenige Schmetterlinge fliegen. Parnassius delius wird nirgends

gesehen, obgleich es am Pfad nach Alp Sorescia gute Stellen haben dürfte. Sella See und Val Torta sind aber wahrscheinlich für diesen Teil der Alpen zu hoch, auch dürfte der Jahrgang in dieser Gegend für die Art zu früh sein. Die Erebien sind äußerst spärlich an Individuenzahl: bei Sorescia einige E. mnestra, eine einzige pharte und cassiope und spärliche tyndarus. Eine schöne Serie von E. mnestra und gorge kann am Sella-Sträßchen eingetragen werden, die meisten fliegen gleich bei Cassina la Bolla. Am See fehlt alles Tagfalterleben absolut, trotzdem es dort auch windgeschützte Stellen hat und schöne, noch nicht abgeweidete Rasenhalden. Colias phicomone fliegen da und dort, aber nur spärlich und nirgends auf bequemem Terrain. Eine gute Stelle ist der verheidete Südhang von Punkt 2155 nach Val Lunga. Dort werden einige frische und verflogene Colias palaeno, einige wild fliegende Melitaea merope und spärliche Brenthis pales gesehen. Bei dem Hüttlein auf Alp Sorescia hat es ein Männchen und ein schönes Weibchen von Oeneis aello, ein weiteres Weibchen im Val Lunga, ihre Unterseite ist bei geschlossenen Flügeln wundervoll steinfarbig. Lycaenen fehlen ganz bis auf einige verflogene L. semiargus in tiefern Lagen. Von Hesperien hat es nur ganz wenige und verflogene Hesperia cacaliae. Von Melitaea cynthia wird ein Paar auf Sorescia nahe bei Punkt 2159 beobachtet.

Der Tag ist lohnend durch die überaus schöne Wanderung. Sehr annehmbar sind auch die schönen Serien von Erebia gorge und mnestra, sowie die paar Oeneis aello, Melitaea merope, Colias palaeno und phicomone. Erstaunlich ist die Armut an Individuen in den hohen Lagen und des Weidelandes überhaupt gegenüber gewissen Engadiner Stellen. Heute fällt mir noch gegenüber dem Bedretto auf, daß sogar von Zygaena exsulans nur wenige Stücke zu sehen sind. In diesem kargen Weideland sind offenbar die verheideten Stellen noch die besten Plätze.

27. Juli. Es ist warm, fast windstill, halbbedeckt, aber die Sonne scheint genug für eine Exkursion, die nachmittags talabwärts geht. An der Straße ist das Gelände bergwärts meist nicht gangbar, es ist durch eine hohe Stützmauer abgegrenzt. Darüber steht ein ganz guter, steiler Tannenwald. Flußwärts liegt ein Steilabfall, teilweise mit Stützmauer. Er ist reich be-

wachsen, trotzdem er beweidet wird, und gerade durch die Kuhweglein relativ gut zugänglich und ein ganz schönes Sammelterrain. In der Flußebene wechseln öde Geschiebeflächen mit gutem Auenwald aus Grauerlen ab. Als Charakterpflanzen wachsen an den Steilhängen Kartäusernelken, in Menge Veronica spicata, viel Skabiosen. Überall an den Mauern und teilweise auch darunter sprießen Massen von Sedum album und weniger S. acre. Sicher gibt es an der ganzen langen Gotthardstraße noch zahllose Stellen, die als guter Sammelgrund mühelos am Wege erreichbar sind, ohne daß man es der Karte ansieht.

Heute wird gesammelt: eine kleine Serie von Melanargia galathea, eine größere von Zygaena carniolica mit ganz frischen und wenig geflogenen Exemplaren. Gesehen wird noch: viel Zygaena lonicerae, wenig filipendulae, ziemlich viel purpuralis meist ganz vorbei, weiter ziemlich viel Lycaena corydon, spärlicher hylas, recht viel Melitaea athalia, verflogene Pararge maera, vereinzelte Coenonympha arcania, recht viele Parnassius apollo, viel verflogene Adopaea lineola, vereinzelte taumas, ein Weibchen von Syrichthus alveus, keine Augiades comma, weder hier, noch anderswo, Pieris napi und rapae der Sommergeneration, vereinzelte verflogene crataegi, ein einzelner Papilio machaon und einige wenige ganz verflogene Chrysophanus virgaureae.

Ferien in Splügen

(1. bis 21. Juli 1924).

Ein weiter Talkessel mit reichen Blumenwiesen breitet sich hier aus. Bei unserer Ankunft beginnt eben die Heuernte. In den Wiesen fällt neben den gewöhnlichen Elementen wie Silene inflata, Campanula Scheuchzeri und Polygonum Bistorta als Dominanten im Farbenbild das Massenvorkommen von Geranium phaeum auf, das ich bis jetzt nur bei Parpan in dieser Menge gesehen habe. Da und dort findet sich besonders schattenhalb eingesprengt Phyteuma Halleri. Prachtvolle Wälder bedecken beide Tallehnen und in der Enge Sufers—Splügen auch den Talboden. Es sind Tannen mit eingesprengten Lärchen und oben ein Gürtel von Arven. Der

Schutthaldenfuß der Südhalde ist zum großen Teil mit Legföhren bestanden, die an den Kalkbergen noch weiter hinauf reichen und an einer Stelle bis an den Weg Splügen—Sufers hinab. Unter den Tannen hat es zahlreiche Prachtsgestalten. An einem Block höchstens mittlerer Größe habe ich 273 Jahresringe gezählt. Am Hinterrhein hat es dorfaufwärts große Kiesflächen, einige kleinere auch abwärts. Wo sie hoch genug liegen, sind sie wahre Alpengärten, wo besonders Saxifraga Aizoon dominiert. Am Rheinufer selbst und auch an einigen Seitenbächen der Halde unter der Burg steht sehr reichlich Saxifraga aizoides. Streckenweise hat es reichliche und auch ästhetisch sehr hübsche Auenwälder aus Grauerlen.

Für den Schmetterlingsflug ist das Gebiet etwas beschränkt, hauptsächlich aber für manche Arten schon zu spät. Sehr interessant ist eine feuchte Ecke unmittelbar beim Austritt der Straße aus der Waldschlucht und jenseits des hölzernen Rheinsteges. Es ist eine kleine Kiesbank mit einem Stück Auenwald, an den sich der Rand des Talseiten-Tannenwaldes anschließt. In den Lichtungen gedeihen üppig Polygonum Bistorta, Geranium silvaticum und eine Dolde, während es im Gehölz selbst viel Lonicera coerulea hat. Hier fliegt Melitaea maturna in mäßiger Zahl, aber leider schon vorbei, und Brenthis thore, die ich hier zum erstenmal lebend sehe. Sie duften sehr stark; der lange haftende Geruch ist am ehesten mit dem sehr verstärkten Duft von Pieris napi vergleichbar. An der gleichen Stelle hat es auch verflogene B. euphrosyne. Weiter bergwärts am Waldrand fliegt M. maturna auch noch, sie ist aber dort durch den heftigen Westwind beeinträchtigt. Im Tal von Splügen muß zu seiner Zeit Parnassius delius reichlich vorkommen, jetzt ist er aber vorbei. Für P. apollo sind die Flugplätze beschränkt, und die Zahl der Exemplare ist nicht groß. Die Zeit ist aber gerade recht, die sehr schöne Form ist wohl annähernd auf dem Höhepunkt für dieses Tal, und die Männchen sind bemerkenswert homogen. Sie fliegen an der Halde unter der Burg an schlechteren Stellen der Mähwiesen mit Massen von Gymnadenia conopea und etwas Steinnelken und an einer anschließenden kleinen Kiesbank am Rhein. Ein anderer sehr schöner Flugplatz liegt in der Nähe, oberhalb der Burg, wo ein reich mit Sedum bewachsener, gut zugänglicher Rundhöcker aus Gneis in die Mähwiese hineingeht. Dort wo der

gleiche Rundhöcker in das Weideland hineinreicht, fliegen die Apollo nicht. Er wird außerdem noch gesehen auf der großen Rheinkiesbank bei der Brücke am Tambobach und vereinzelt an der Moränenhalde, wo der Weg nach Sufers in das Dorf abbiegt, aber nirgends kann von einem Massenvorkommen gesprochen werden. Die Zygaenen fehlen fast ganz, man sieht nur spärliche, verflogene Z. purpuralis auf der Südhalde. Von Melitaeen hat es außer den erwähnten M. maturna nur sehr vereinzelte athalia. Auch die Lycaeniden sind sehr spärlich vertreten: vereinzelte L. arion obscura meist vorbei, vereinzelte eros im Rheinkies, spärlich astrarche, etwas mehr minima und semiargus, nirgends Straßenschwärme. Chrysophanus eurydice ist an einer Stelle in einer Wiese am Weg nach Sufers reichlich, aber vorbei. Von Eurebien machte sich in den ersten Tagen noch E. stygne besonders in den steinigen Halden bei Sufers bemerklich. E. euryale ist im Erscheinen begriffen und fliegt reichlich, aber erst die Männchen, melampus trifft man in geringer Zahl mehr auf der schattenhalben Seite. Sehr spärlich ist Pararge maera, und nur ein vereinzeltes Weibchen von Coenonympha satyrion fliegt auf dem Rheinkies. Pieriden: viel P. crataegi meist unter den Apollo, viel wandernde brassicae, mäßig viel napi und rapae, einige sehr zerfetzte bryoniae, spärliche flüchtige und verflogene Colias phicomone. Nymphaliden: frische Vanessa urticae eben erscheinend, noch vorjährige io und antiopa und Argynnis niobe eris frisch, aber noch spärlich.

8. Juli, Tagesausflug über Sufers zum Lai da Vons. Glanzvoller Tag mit wenig hohem Schleiergewölk, warm, fast windstill, auf der Höhe nur schwacher Zug aus Nord. Der Weg führt von Sufers recht steil und schräg durch den Wald, läuft dann in Heualpen aus, und führt auf eine leicht wellige Hochfläche, die ebenfalls noch Heualp ist. Der See liegt in einer kleinen Mulde, von der ostwärts der Rofnagneis in eine vielgebuckelte, steinige Höhe steil ansteigt. Es ist hier offenbar eine Gesteinsgrenze, wo das weichere Gestein auf der Westseite stark vom Gletscher ausgeschliffen ist. Die Rundhöcker haben sanfte Formen und sind fast vollständig von der Rasendecke überwachsen. Jenseits des Sees dehnt sich auf dem Gneis rauhes Weideland aus (Alp Durnaun), auf dem einzelne Arvengruppen

stehen, teils stattliche Bäume, teils Krüppel. Den See umgibt ein kleiner Sumpfgürtel mit viel Eriophorum Scheuchzeri, das aber noch nicht entfaltet ist, und Menyanthes trifoliata am Wasserrand. Von Libellen, Phryganiden und Perliden ist trotz des ganz klaren und fast stillen Tages nichts zu sehen. Im Wasser schwimmen kleine Fischchen, wahrscheinlich Elritzen.

Die Heualp trägt in den tieferen Stufen, nicht weit vom Austritt des Weges aus dem Wald, prachtvolle Flächen von Paradisia Liliastrum, durchsetzt mit Gymnadenia conopea. Höher oben stehen viel Hieracien, Crepis und Anemonenschöpfe, an einer offenbar noch nicht lange schneefreien Stelle auch schwefelgelb blühende Anemonen, ferner neben den blauen Gentiana verna und alpina viel punctata. Alpenrosen hat es hier wenig, dagegen viele auf dem Gneis von Durnaun, durchsetzt mit beiden Heidelbeeren. Fleckenweise blühen Trollius, Geranium silvaticum, Trifolium alpinum, das ganze rote Flächen bildet, und das weiße Tr. montanum.

Bei den Schmetterlingen fällt die völlige Abwesenheit der Colias auf, von Pieriden werden nur einige wandernde Pieris brassicae gesehen. An den Bächen, die im Wiesland in Mäandern verlaufen und wenig Saxifraga aizoides tragen, fliegen einige Parnassius delius. Die Erebien sind auffallend spärlich. Gleich beim Austritt des Weges aus dem Walde und noch etwas höher kommt eine Form vor, die ich noch nie gesehen habe. Entweder ist es eine kleine eigenartige E. medusa, oder oeme, die aber dann von den oeme aus dem Kanton Schwyz recht verschieden wäre. Etwas weiter oben tritt E. pharte auf in spärlichen Exemplaren und unter ihnen eine einzige verflogene E. cassiope. Auf der gleichen Strecke trifft man viel Coenonympha satyrion. Von Hesperiden hat es an einer nassen Stelle beim Waldende kleine Straßenschwärme, wahrscheinlich Syrichthus alveus. Dieser kommt auch weiter oben vor neben verflogenen Hesperia cacaliae. Mit dem S. alveus zusammen fliegen spärliche Lycaeniden: L. semiargus, pheretes, astrarche und orbitulus, letzterer geht noch höher hinauf. Auf fast 2000 m hat es noch ein Männchen von L. arion obscura. Den Hauptanteil an der Belebung der Blumenwiesen haben Brenthis pales und

Melitaea merope, die beide frisch sind und oberhalb 2000 m mit C. satyrion zusammen noch fast allein vorkommen. Vollständig fehlt die Melitaea varia, die am Piz Clünas die Begleiterin der M. merope ist. In der Höhe öffnet sich ein wundervoller Blick ins Schams mit den Bergen von Schams und der Lenzerheide, während vorher auf der andern Seite die Suretta- und Schwarzhörner sehr schön zu sehen waren.

10. Juli, Abendspaziergang bis zur Brücke über den Bach der Tamboalp. Nach einem kühlen Regentag hat es bei Nordwind wieder aufgehellt. Die Kiesbänke im Rhein sind sehr interessant. Ausgedehnte, etwas erhöhte Flächen tragen die reinsten Gärten, in welchen auf dem Grunde eines grau erscheinenden rauhen Mooses zahlreiche Alpenpflanzen gedeihen, streckenweise mit verschiedener Dominanz: Epilobium Fleischeri, Helianthemum, Calamintha, Thymus, Saxifraga Aizoon, Anthyllis vulneraria, Gypsophila repens, Galium, Euphorbia Cyparissias, Hieracien und anderes. Die meisten stehen in voller Blüte. Dazwischen stehen ausgedehnte Bestände von Weiden mit meist schmalen, kleinen weißen Blättern, die fast bis zur Kahlheit abgefressen sind von Leucoma salicis, deren Weibchen zu Tausenden in den Sträuchern hängen, umschwärmt von den Männchen, und deren Pupen man noch massenhaft in den Zweigen hängend findet. Eine schöne Wiese mit Mengen von Polygonum Bistorta ist in einer windgeschützten Ecke noch Zufluchtsort für Chrysophanus eurydice und subalpinus.

12. Juli, Ausflug nach den Surettaseen. Etwas föhniger, fast völlig klarer, sehr heller Tag. Der Aufstieg geht anfänglich auf einer guten Waldstraße, dann folgt bis zur Holzgrenze, die fast mit der Trogschulter zusammenfällt, ein anständiger Zickzackweg, der weiterhin in einen markierten guten Geißenweg übergeht. Unten steht ein praktvoller Tannenwald, der sich nach oben zu immer mehr mit Lärchen durchsetzt, die dann ganz oben mit einigen wenigen Arven allein zurückbleiben und bei ungefähr 2100 m enden. Der Wald ist am Boden nirgends ganz bis zur Lichtlosigkeit geschlossen und öffnet sich nach oben immer ein wenig mehr. Er steht auf sehr steilem Grund, den der Weg in bequemen Kehren nimmt. Die Bäume sind schlank und steil, besitzen ein hohes Alter. Bis zum Weidegatter ist auch

der Nachwuchs reich und schön. Die Bodenflora ist ungeheuer üppig. In den etwas tiefern Lagen dominiert Adenostyles Alliariae eben in voller Blüte, durchsetzt mit einer Dolde (Chaerophyllum?), die beide zusammen ein schönes Farbenbild ergeben. Fleckenweise wächst auch Cicerbita, das aber meist noch nicht völlig erblüht ist. In den höhern Lagen nehmen Alpenrosen und Heidelbeeren beider Arten immer mehr überhand. Überall gedeiht bis zur Waldgrenze Lonicera coerulea, da und dort mit Raupenfraßspuren.

Der Trograng schließt ziemlich scharf ab, die Schulter ist breit und ausgeprägt, auf ihr geht der Baumbestand allmählich aus. Sie ist streckenweise versumpft und, gleich wo der Weg über den Rand emporsteigt, liegt ein kleiner torfiger Tümpel zwischen Lärchen und Tannen, aus dem südwestwärts ein ebenfalls noch vertorftes Bächlein der Splügenstraße zu abfließt. Hier fliegt Somatochlora alpestris, wie meistens an den Wasseransammlungen, die die Karte nicht angibt, und ein Weibchen von Agrion hastulatum. Weiter nordwärts liegt ein ziemlich umfangreiches Moor mit einigen offenen Tümpeln und einem Rand von schwingenden Böden talwärts, umfaßt von einem breiten Gürtel von Sumpfföhren, einer der Knickholzform genäherten, mit ihr aber nicht ganz identischen Wachstumsform. Zwischen den Föhren blühen beide Vaccinien. Während ich über das Moor gehe, scheint gerade die Sonne nicht. Es werden auch keine Libellen gesehen, aber viele z. T. frische Neuronia ruficrus. Über der Abflachung der Schulter steigt dann das Gelände stufenweise an, erst zum untern und dann zu den obern Seen, die eingesetzte Forellen bergen und an denen auch geangelt wird. Das Gelände zwischen der Schulter und dem See ist grober Schutt aus meist gerundeten Gneisblöcken mit wenig kümmerlichen Rasen. Es wird von einer sehr großen Ziegenherde geweidet, es sollen 400 Stück sein.

In der Waldzone zeigt sich Melitaea maturna überall an den Lichtungen bis zur Waldgrenze hinauf; offenbar ist dieser ganze schattenhalbe Wald ihre rechte Heimat. Im tiefern Teil fliegt auch wieder Brenthis thore, auch B. euphrosyne und amathusia, sowie Chrysophanus dorilis var. subalpina, alle nicht mehr ganz frisch. Am Libellentümpel und höher oben hat es spärliche frische Erebia cassiope, Brenthis pales und vereinzelte Melitaea me-

rope, weiter in der Nähe des untern Sees eine einzige ganz frische M. cynthia und eine Hesperia cacaliae, ferner am Weg und an Felsen spärliche Erebia gorge, da und dort ebenfalls spärliche verflogene E. lappona. Sonst ist das ganze Weideland, wie es blumenarm, hart und vernardet in den Blockgelände liegt, ausgezeichnet durch äußerste Insektenarmut, gewiß eine Folge des Weidebetriebes. Die Seen sind prachtvoll blau und klar, bilden aber in ihrer steinigen Umgebung ein düsteres Landschaftsbild, das man in der klaren Höhenluft gerne auf sich einwirken läßt. Gegen Abend fliegt am untern Ende des Weges in großer Menge Erebia euryale, von der immer noch fast nur Männchen zu sehen sind. E. stygne ist bereits ganz verschwunden, melampus spärlich geworden und meist vorbei. In Masse ist dafür tyndarus erschienen, die auch das Rheinkies zahlreich belebt.

14. Juli, Safierberg. Nach einem hellen Morgen erscheint bald Gewölk, das im Nordwind als Nebel über den Paß treibt. Der Wind wird aber nicht stark, und der Tag bleibt mit manchen längern Sonnenblicken nicht ungünstig. Die Gegend mit der Hüttengruppe, die auf der Karte den Namen Stutzalp trägt, ist eine Heualp. Besonders auffallend sind hier einige große, blaue Flecken von Campanula Scheuchzeri. In den Morgenstunden, die kühl und fast bedeckt sind, fliegt hier außer der allgegenwärtigen Parasemia plantaginis sehr wenig, nur abends auf dem Rückwege bei sehr schräg stehender Sonne noch ziemlich viele Brenthis pales. Die Erebien sind spärlich vertreten: E. pharte, tyndarus, euryale, ganz vereinzelte cassiope und melampus. Oberhalb der Hütten beginnt das Weideland. Es ist besetzt mit Rindern, einer großen Schafherde und zwei Ziegen, die von drei Bergamasker Hirtenjungen gehütet werden. Die Ziegen sind ihre Milchlieferanten. Nach dem Bachübergang hat es viel Schutt und Runsen, aber auch schöne Weideflächen. Eine Melitaea cynthia verlockt mich, an den Fuß der linksseitigen Schutthalden und dann allmählich bis zur Paßhöhe zu gehen. Ich finde allerdings unterwegs nichts mehr. Auf dem Paß steht linker Hand Schiefer an, rechts der Dolomit der Splügener Kalkberge in sehr steilen Formen. Auf der Safier Seite stehen schöne Gletscherranunkeln. Der Paß ist ein schönes Bild großer Bergeinsamkeit mit weiter Schau in ein äußerst spärlich besiedeltes Land. Auf dem Rückwege komme

ich in ungefähr 2200 m am Bach zu einem reich begrünten kleinen Schuttkegel mit Aconitum, Poa, Cirsium spinosissimum, viel Hieracien und Meum. Hier herrscht ein lebhaftes, wenn auch nicht artenreiches Schmetterlingstreiben. Dominant sind Brenthis pales und Melitaea merope, letztere schon etwas vorbei, häufig ist Lycaena pheretes, seltener und besonders auch weniger auffallend und flüchtiger orbitulus. In der Hochregion fliegen einige Erebia gorge, ziemlich viel lappona bis ganz hinauf und spärliche Hesperia cacaliae. Auffallend ist das völlige Fehlen der Colias phicomone. Daß C. palaeno fehlt, ist begreiflich, da fast keine Heide vorhanden ist.

16. Juli, der Ausflug nach den Surettaseen wird wiederholt. Es ist ein schöner Tag, der erst in der zweiten Nachmittagshälfte sich bewölkt und ein mäßiges Abendgewitter bringt. Die Bodenflora im Tannenwald hat sich jetzt noch um viel Aconitum Lycoctonum und die aufblühenden Cicerbita alpina bereichert. Dominant ist auf weite Strecken und auch sehr eindrucksvoll der trübe Purpur von Adenostyles Alliariae. Man hört einige Buchfinken und Meisen, sonst ist der Wald ganz still. Melitaea maturna ist jetzt ganz vorbei, dagegen hat es in den untern Waldpartien jetzt sehr viele Erebia euryale. Bei dem kleinen Torfteich auf der Trogschulter hat es wieder Somatochlora alpestris, flüchtige Colias palaeno, spärliche aber gute Erebia cassiope, eine vereinzelte Lycaena optilete und sehr spärliche Zygaena exsulans. Hier bis zu den Seen hinauf fliegen in mäßiger Anzahl Brenthis pales, Melitaea merope und meist verflogene Erebia gorge. Melithaea cynthia wird nirgends gesehen, überhaupt ist wiederum die Geröll- und Weidezone sehr arm an Schmetterlingen.

17. Juli. Die Dorfgemarkung ist nun sonnenhalb bis zur Burg fast ganz gemäht, und man kommt überall an die verschiedenen Felsköpfe heran, die noch mit ihrem Gras und ihren Blumen (sehr viel Steinnelken, Hauswurz, Gypsophila, Massen von Sedum album) die Schmetterlinge auf sich vereinigen. Massenhaft fliegen die großen Argynnis, A. niobe und aglaia, recht viele Apollo-Männchen, doch von abnehmender Frische. Die Weibchen sind fast überall mühsam zu erjagen, sie kommen stürmisch herbei, setzen sich ab und, wenn man sie

nicht genau fixiert, fahren sie ebenso stürmisch wieder auf. Weiter hat es ziemlich viel Colias phicomone meist vorbei, und die ersten Lycaena corydon, was gewöhnlich den Anfang von des Sommers Ende bedeutet. An diesen Felsköpfen und Halden, wo gerade das blumenreiche Gras noch steht, erreicht das Schmetterlingstreiben nach Individuenzahl jetzt eine eindrucksvolle Höhe. Verhältnismäßig bescheiden ist die Rolle der Satyriden, da Melanargia galathea fehlt, und sich nur ganz wenige Individuen von Epinephele jurtina und Pararge maera zeigen. Von Erebien hat es einige vorwitzige E. tyndarus. Hie und da trifft man einen Papilio machaon. Die Pieris crataegi sind am Ausgehen, die Weibchen legen ihre Eier an die Vogelbeeren. An der Burg fängt man noch ab und zu ein nicht mehr sammlungsfähiges Weibchen von Parnassius delius. Gegen Abend überzieht sich der Himmel stark, und es fällt etwas Regen.

19. Juli, vormittags, Spaziergang auf der Waldstraße der Schattenseite. In den Wiesen dieser Seite, die nun auch der Mahd nahestehen, sind in den letzten Tagen massenhaft Dianthus superbus erschienen, und die immer schönen und üppigen Centaurea plumosa sind erblüht. Hier wie anderswo erscheinen jetzt die Cirsium heterophyllum. Auf dieser Seite hat es wenig Schmetterlinge. Vor allem fehlen die Apollo ganz, und die drüben so massenhaften großen Argynnis sind nur spärlich vorhanden. Neues ist in diesen Tagen nicht mehr erschienen, und mit dem Sammeln ist für diesmal Schluß.

(Manuskript am 10. Mai 1945 eingegangen.)