

Meine Excursionen im Sommer 1880 : Hymenoptera

Autor(en): **Frey-Gessner, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the
Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **6 (1880-1883)**

Heft 3

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-400403>

Nutzungsbedingungen

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

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

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

Haftungsausschluss

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

duit la fumée, elle est parfaitement étrangère à l'explosion. Quant à sa provenance, elle est difficile à expliquer si on ne considère pas les organes qui la renferment comme étant les glandes anales mêmes.

D'après mes observations, la substance brune ou l'acide butyrique est passif aussi longtemps qu'il reste dans le réservoir ou glande anale; il ne devient actif que lorsqu'il est chassé au dehors avec force par le gaz condensé; alors il dégage une odeur forte, mais difficile à déterminer. J'ai à maintes reprises fait détoner des *Brachinus* sur un morceau de verre. Le résultat a donné une tache brune qui, vue au microscope, paraissait formée d'une multitude de très petites taches espacées les unes des autres. Quant à la fumée, elle n'existe pas. Par la force de la projection, il peut y avoir évaporation des plus petites molécules, ce qui alors dégage l'odeur, tandis que les petites gouttelettes saupoudrent l'objet qui se trouve à portée. Ainsi le gaz du tube et du condensateur est employé comme force projetante, c'est l'air comprimé du fusil à vent; quant à sa provenance, je ne me l'explique pas. La substance brune sert de projectile; elle se trouve sur le passage du gaz qui, en sortant, en emporte une goutte et la répand sur l'ennemi qui s'acharne après le *Brachinus*. Cette substance caustique appliquée sur les antennes ou les yeux du *Calosome*, par exemple, doit produire des sensations désagréables à cet amateur de *Brachinus*.

Si les *Carabes* sont intéressants par leur mode de défense, en sécrétant par l'anus une goutte d'acide butyrique, celui employé par les *Brachinus* l'est encore plus et nous montre un cas nouveau et curieux d'adaptation d'organes défensifs.

Meine Excursionen im Sommer 1880

(Hymenoptera.)

E. Frey-Gessner.

~~~~~

Die schöne Zeit der Ausflüge ist wieder vorüber und es handelt sich abermals darum, einen Bericht wenigstens über die interessanten Ergebnisse abzugeben,

Die Jagd nach Osmien sollte fortgesetzt werden, um endlich einmal genügendes Material zu meiner beabsichtigten Arbeit zusammen zu bringen; ich vermag es einmal nicht über mich Folgerungen zu ziehen, wenn ich entweder nur ein einzelnes Stück einer Art besitze oder wenn mir zu dem einen Geschlecht das andere fehlt. Behufs entsprechender Ergänzungen hatte ich meinen Plan schon im Winter gemacht, aber wie es oft geht, das schlechte Wetter und andere Zufälligkeiten änderten zwar nicht den Besuch der Fangstellen, aber den gewünschten Zeitpunkt.

Voriges Jahr (1879) machte ich eine ergiebige Ausbeute an Alpenosmien am Simplon Ende Juni und im Annivierthal, besonders auf der Alp Ponchet (bisher schrieb ich fälschlich Pouchet), sowohl in der ersten als dann noch in der vierten Woche Juli. Um die damals nur spärlich erbeuteten Männchen einiger Arten in grösserer Zahl und insbesondere in weniger abgeflogenen Stücken zu bekommen, musste ich also etwas früher auf die Jagd.

Das schlechte Wetter in Genf veranlasste mich aber zu warten bis zur vierten Woche Juni; ich tröstete mich indessen in der Voraussicht, dass wenn es im Tiefland so unfreudlich kalt sei, die Insekten an der obern Baumgrenze, in ungefähr 2000 Meter Höhe um so mehr im Rückstand seien. Bei der ersten Aenderung des Wetters zum Bessern machte ich mich aber auf den Weg. Am 26. Juni stieg ich von Siders aus früh Morgens bei hellem Himmel den bekannten Weg nach der Alp Ponchet hinauf. Bevor ich aber die Hälfte der Steigung hinter mir hatte, bildeten graue Nebel bereits einen unangenehmen Schleier vor der Sonne und oben angekommen, musste ich den Regenschirm aufspannen. Von einem Hymenopternfang war keine Rede mehr und ich marschirte deshalb ohne Aufenthalt weiter, Chandolin zu, wo, wie man mir in Siders erzählt hatte, ein neues Gasthaus eingerichtet worden sei. Ich fand dasselbe ohne Mühe, es ist ein artiges kleines Wirthshäuschen mit der Aufschrift: „Hotel Illhorn“. am nördlichen Ende des Dorfes. Auf dem schmalen Weg unten waren zwei Männer mit dem letzten Kalk und Mörtel beschäftigt und oben arbeitete man noch an der Vollendung der innern Einrichtung; die Oehlfarbe am Holzwerke roch und klebte noch. Ich war wirklich der erste Gast. Obgleich ich genügend Mundvorrath bei mir trug, liess ich mir etwas Weni-

ges auftragen, um zu erfahren, wie man eventuell hier oben Standquartier halten könnte, denn der Platz, nur fünf Viertelstunden von der Alp Ponchet entfernt, und in ungefähr derselben Höhe von 2000 Meter war für mich Zeitgewinns halber von grossem Werth; auch liess ich mir die Schlafzimmerchen zeigen. Alles fiel zu meiner Zufriedenheit aus. Für heute zwar konnte ich noch keinen Gebrauch davon machen; ich ging nun wieder thalwärts, um in dem regenlosen Sidere einen Ersatz zu finden für den verlorenen Tag. Am 20. Juni sollte ich wieder heimkehren, der Morgen brach aber so wunderhübsch an, dass ich, schnell entschlossen, die vier bis fünf Stunden Anstieg auf die Alp Ponchet wieder unternahm und fröhlich überwand. Aber welch ein Unterschied gegen voriges Jahr; nur einzelne und meist sehr abgeflogene und verblasste Stücke waren sichtbar; doch wurde mir die Freude zu Theil, ein Weibchen der schönen *Osmia nigriventris* Zett. in Arbeit zu sehen; sie flog an den Boden, ich schlug flugs mein Netzchen darüber und wartete auf deren Aufstieg; zu gleicher Zeit schaute ich nach, wohin die Biene wohl gekrochen sei und bemerkte, dass ich ein etwa handgrosstes, loses, im Grase liegendes Stück Föhrenrinde (*Pinus sylvestris*) zugedeckt hatte; an einer Stelle war ein kreisrundes Loch, aus welchem die *Osmia* von Zeit zu Zeit Sägmehl ausstiess und sich durch ihre Gefangenschaft gar nicht stören liess. Endlich kroch die Biene ganz aus ihrer Höhlung und flog auf, ich nahm sie nun aus dem Netz und hielt sie in einem Gläschen besonders. Weil mir das Rindenstück zum Transport nach Hause zu gross war, sägte ich es mitten entzwei; die offene Höhlung war nahe an dem einen Ende und kaum einen Zoll tief. Zu meiner Ueberraschnng sah ich, dass ich drei Kanäle durchsägte und zugleich eine Larve verdorben worden war; sogleich band ich die beiden Stücke wieder zusammen und bin nun gespannt auf das Resultat, welches sich gegen Mitte Juni 1881 ergeben wird. Im Ganzen wegen der im Vergleich mit vorigem Jahr recht ärmlichen Ausbeute enttäuscht, kehrte ich nach ungefähr siebenstündigem Aufenthalt nach Sierre zurück. Das Räthsel wurde mir nun gelöst; man berichtete mir, dass während das Frühjahr um Genf so traurig kalt und nass gewesen, die Alpen im Wallis sich einer prächtig warmen und sonnigen Zeit erfreut hatten; ich war also doch viel zu spät gekommen. In der vierten

Woche des Juli brachte mich eine ungeahnte Gelegenheit abermals nach Siders, wobei ich einen Tag auf die Alp Ponchet verwenden konnte; ich sammelte wieder eifrig wie früher, von ungefähr 8 Uhr Morgens bis 4 Uhr Abends ohne mehr als ein bis vier Stücke per Art zusammen zu bringen. Nur *Bombus elegans* Seidl. (*mesomelas* Gerst.) *Anthidium montanum* Mor. und *Panurgus Banksianus* sind in meinem Verzeichniss mit 5 bis 11 Stück per Art verzeichnet. Manch sicher erwartetes Thierchen kam mir nicht einmal zu Gesicht. Schliesslich trieb mich ein Gewitter zur eiligen Rückkehr.

Desto ergiebiger waren die trocknen Terrassen in der nächsten Umgebung von Siders an einigen mir bisher nur selten vorgekommenen Spezies. Z. B. *Meliturga clavipes* ♂ auf einem kleinen Feld blühender Wicken; *Systropha curvicornis* Ltr. mit *Nomia diversipes* Ltr. in *Linum grandiflora*; *Dasyroda plumipes* und *Anthidium flavilabre* Ltr. (*curvipes* Imh.) auf *Scabiosa*; *Anthidium laterale* Ltr. auf Disteln.

Die sonnenbeschieneenen sonst so belebten Fruchtgadenwände lieferten mir diessmal bloss die gemeine *Prosopis signata* Panz. ♂ ♀; keine *Chelostoma grande* Nyl. und solche wünschbare Sachen. Ueberhaupt gleichen sich die Ausbeuten der frühern Jahre und 1880 nur wenig. Neu für Siders ist mir *Osmia andrenoides* Lep. von Umbelliferen, aber ich sah und fing nur ein weibliches Stück. Eine Ausbeute an kleinern *Anthidium* und *Stelis* ergaben mir einige mit *Sedum acre* bewachsene Stellen am alt Siderser Ruinenhügel, und erhaschte ich *Anthidium caturigense* Gir. ♂ und ♀ auf wilder Esparsette auf den östlichen begrasteten Terrassen der Geronde; doch beschränkt sich deren Zahl auf nur Wenige und in keinem Vergleich mit dem diessjährigen zahlreichen Auftreten oben genannter Arten.

Grosses Vergnügen machte mir auch der Fang je eines Exemplares der glänzenden *Chrysis rutilans* Dahl. und des brillanten *Euchraeus purpureus* Latr., sowie einiger Stücke ganz kleiner mit viel weissgelb zierlich gezeichneter Wespen der Gattung *Odynerus*, welche mir mein lieber Freund Kriechbaumer als *Pterochilus Chevrieranus* Sauss. bestimmte.

Ogleich meine Jagden auf die Osmien so zu sagen resultatlos waren, habe ich mich doch nicht zu beklagen, weil zwei Exkursionen, welche mich in die nördlichen Centralalpen führten, mich auf eine unerwartet ergiebige, wiewohl andere Weise entschädigten.

Herr Dr. F. Morawitz wünschte nämlich zur Vergleichung mit dem *Bombus consobrinus* Dahl. das Männchen des *Bombus opulentus* Gerst. zu sehen. Leider war ich im Fall zu antworten, dass mir nicht nur das ♂, sondern auch ♀ und ♂ fehlen, dass ich seit fünf Jahren Sommer für Sommer beabsichtigt hätte, ins Unterengadin zu gehen, um diese einzige mir noch fehlende Hummel der Schweizerfauna zu suchen, aber bis jetzt noch nicht zur Ausführung des Projekts gekommen sei und dass ich in letzten Jahren schon zweimal wegen Regenwetter verhindert wurde, von Luzern aus das nahe Engelberg zu gleichem Zweck zu besuchen.

Herr Dr. Morawitz war so gütig mir ein Arbeiterweibchen des *B. opulentus* Gerst. zu senden, mit genauer Angabe, wie er solche in ziemlicher Zahl an der Pfaffenwand bei Engelberg auf gelbem Eisenhut gefunden habe. Mein Entschluss war nun gefasst; Herr Dr. Morawitz sollte diese Männchen haben. Um aber alle drei Geschlechter für meine eigene Sammlung und möglicherweise noch wenigstens für einen Theil meiner verehrten Correspondenten und lieben Collegen zu erhalten, musste ich, wie wohl jeder Hymenopterologe begreifen wird, zu zwei verschiedenen Malen nach Engelberg. Für die Weibchen wählte ich Ende Juni, für Arbeiter und Männchen Ende August. Das Verschieben der Versammlung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft nach und nach bis auf den 18. Juli brachte mich aber erst am 12. Juli an das Ziel meiner Wünsche und der Fang des ersten *Bombus opulentus* G. in Gestalt eines beinahe haarlos abgeflogenen grossen Nestweibchens am Fuss der Pfaffenwand machte mich schon das verspätete Eintreffen auf der Fundstelle lebhaft bedauern. Doch es sollte viel besser kommen, ich glaube sogar, ich wäre im Juni zu früh gewesen. Ein zweites Stück war weniger verdorben, ein drittes ganz hübsch frisch. Der Regen trieb mich in das Gasthaus zurück. Die nächsten zwei Tage konnte ich die Pfaffenwand, 1500—1790 Meter, selbst erreichen; da stunden gruppenweise die einladendsten Exemplare von *Aconitum lycoctonum* und die prächtigen grossen Hummelweibchen stellten sich nicht selten ein; ich kletterte an allen Hängen links und rechts der steilen Pfaffenwand herum zum grossen Schreck einiger ungeübter furchtsamer Reisebummler, und fand überall gelben Eisenhut und schöne frische *Bombus opulentus*, mehr als ich bedurfte und andere Spezies dazu.

Nun wollte ich wissen, ob auch an andern Stellen der Umgebung von Engelberg diese Hummel vorkomme und machte in den nächsten Tagen Exkursionen im Thalgrund von Engelberg bis Herrenrüti, 1000 – 1200 Meter; ins Horbisthal, über die Tagenstalalp, 1700 Meter, Fürenalp und Ebnealp bis an den sogenannten Stierenbach am Surenenpassweg, ebenfalls in der ungefähren Höhe von 1700 Meter, und von da dem Thalweg nach zurück nach Engelberg; über die obere und untere Trübseealp und am letzten Tag noch durch das Arnithal über den Juchlipass nach der Nünalp und auf den Nünalpstock. Ueberall an geeigneten Schutthalden wuchs *Aconitum lycoctonum*, weitaus am meisten und üppigsten aber auf der Strecke von der Ebnetalp bis zum Stierenbach, wo ein paar Halden geradezu voll waren und Hummeln flogen da zur Auswahl. Ich sammelte so viel, um allen meinen Correspondenten mittheilen zu können und zwar sind es meist ganz schöne frische Stücke, alle jedoch grosse Nestweibchen von 19 bis 21 Millim. Länge; noch keine einzige Arbeiterin war zu sehen. Bei der auffälligen Häufigkeit der Nestweibchen war ich aber ohne Besorgniss, ich durfte im August die Kleinen in entsprechender Menge erwarten. Also einstweilen zufrieden mit meinem Fang stellte ich mich am 17. Juli Nachmittags in Luzern ein. Einige Mitglieder der entomologischen Gesellschaft entschlossen sich, die schon voriges Jahr projektirte, aber zu Wasser gewordene Pilatusexkursion jetzt auszuführen. Nach beendigter Sitzung und eingenommenem Mittagessen gings also fröhlich per Schiff vorerst nach Hergiswyl, am folgenden Tag auf die Grattherassen des Renggpasses, dann quer über die Abhänge des Pilatus dem Klimsenhorn und dem Hotel Bellevue beim Pilatus-Esel zu; am zweiten Tag von da über die Aemsiger Alp hinunter nach Alpnachstaad, von wo uns das Dampfschiff wieder nach Luzern und von da die Eisenbahn jeden nach seiner Heimath führte. (Vide Mittheilungen. Vol. VI. 1880. Heft 1 pag. 21.)

Mir lag es in erster Linie daran zu erfahren, ob auch hier auf dem gelben Eisenhut der *Bombus opulentus* G. zu finden sei. Die fragliche Pflanze zeigte sich wirklich, aber in nur geringer Zahl, wenigstens an den von uns besuchten Orten; einerseits in ungefähr gleicher Höhe mit dem Renggpas in den an den Hergiswyl Klimsenhornweg angränzenden Grashängen, in den Gebüschstellen; dann

anderseits bald vor dem Beginn der Waldregion im Abstieg vom Hotel Bellevue nach der Aemsiger Alp. Hummeln fanden sich allerdings an den gelben Blüten, aber keine *opulentus* G. An Epilobium auf einer der Terrassen am Rengpass erhaschte ich zu meiner grossen Freude unter andern Sachen ein untadelhaft frisches Männchen von *Bombus Scrimshiranus* Illig., welche Art die Zahl der in der Schweiz Vorkommenden wieder um eine vermehrt. Dass es Scrimshiranus ist, erkannte ich freilich erst letzthin, als ich mich endlich mit der genauern Sichtung meines diessjährigen Fanges beschäftigen konnte. Eine kleine Zahl Nest- und Arbeiterweibchen fand ich übrigens noch in meiner übrigen Ausbeute von diesem und dem vorigen Jahr.

Gegen Ende August handelte es sich um die zweite Exkursion. Um theils eine Abwechslung in die Reisroute zu bringen, hauptsächlich aber um zu erfahren, ob *B. opulentus* auch in den Berneralpen zu finden sei, wählte ich den Weg über die Gemmi nach Spiez und von da durch das Genthelthal und die Engstlenalp nach Engelberg. Am 21. August ging ich in Begleitung des Naturforschers Herrn Santiago Roth aus Pergamino in La Plata, dessen angenehme Bekanntschaft ich in Genf gemacht hatte, durch das Unterwallis bis Bad Leuk, von da über den Gemmipass. Ungefähr bei der Winteregg fingen die Eisenhutpflanzen an, wenig gelbe, desto mehr aber blaue *A. napelius*, lebhaft befliegen von *Bombus brevigena* Thoms., *mendax* Gerst., *alticola* Kriechb. (Sicheli Rad.), *pratorum* Linn. und siehe da ein Stück *B. opulentus* G. In der ersten Freude glaubte ich wegen der verhältnissmässig langen Fühler ein prächtiges Männchen gefangen zu haben, das Zählen der Glieder aber bewies mir, dass ich ein Arbeiterweibchen vor mir hatte; die Nuance der Thoraxhaare war aber im Gegensatz zu den mehr lehmgelben Weibchen von Engelberg seidenglänzend goldgelb. Ich ging Bord auf, Bord ab jeder Stelle nach wo ich vom Weg aus Aconitum erblickte, aber unter den 28 auf der Strecke über die Winteregg gefangenen Hummeln blieb das eine Exemplar *B. opulentus* das Einzige. Per Analogie müssen hier die eigentlichen *Opulentus*-Stellen weiter aufwärts und seitwärts an den offenen Berghalden liegen; auch um Engelberg kam *B. opulentus* in der Gebüsch- und Waldregion vor, weitaus

zahlreicher aber oberhalb derselben; ich erkläre mir daraus auch den Umstand, dass dem geübten Naturforscher Herrn Dr. Gerstäcker im Unterengadin nur zwei Weibchen zur Beute wurden. Die Richtung Thun Engstlenalp konnte ich wegen eingetretenem starkem Regenwetter nicht unternehmen, ich kam daher am 24. August per Eisenbahn, Dampfschiff und Postwagen über Bern und Luzern in Engelberg an. Von der liebenswürdigen Gesellschaft vom Juli her waren nur noch Wenige hier, aber dennoch war bald die Nachricht verbreitet: »Der Hummel ist wieder da«; und mit herzlichem Eifer wurde mir im »Bierälpli« erklärt, dass Herr Reg.-Rath H. bald nach meiner Abreise im Juli ein Gedicht geschmiedet habe, worin Engelberg gebührend verherrlicht worden sei und auch die damals anwesenden Gäste der Pension zum Engel charakteristisch verewigt seien und nun repetirten mir mehrere Stimmen auf einmal den Vers, in welchem eine Zeile auf mich gemünzt war:

Einen reizt sogar der Hummel,  
Andere der Blumen Flor,  
Hunderte die Thales-Bummel,  
Etliche der Kirche Chor . . . .

Freunden von gutem Bier möchte ich rathen, das Lokal bei Waser's, genannt »Bierälpli«, nicht zu umgehen; nach dem stundenlangen Auf- und ab und kreuz- und quer klettern an den steilen Abhängen herum, wobei man meistens anderthalb bis drei Stunden weit zu den guten Fangplätzen hinauf zu steigen und nach gethaner Arbeit wieder zurück zu kehren hat, also eine Thätigkeit von 9—10 Stunden Zeitdauer entfaltet, schmeckt einem das dort ausgeschenkte Carlsruher Bier ganz ausgezeichnet.

Doch wieder zu den Hummeln. In Folge meiner Untersuchungen im Juli besuchte ich nun vorzugsweise die Pfaffenwand und die Strecke von der Ebenalp bis zum Stierenbach. Das Wetter war aber sehr regnerisch und wenn ich auf andere Hymenopteren als auf Hummeln angewiesen gewesen wäre, so hätte ich eine bedenklich armselige Ausbeute gemacht. Die fleissigen Hummeln aber flogen trotz des Regens, wenn er nicht zu stark fiel, so dass ich immerhin ein paar Hundert Stücke der hier vorkommenden Arten zusammenfangen konnte. Sonnige Stunden hatte ich aber auch während einiger Tage. In der ersten Zeit fing ich von *B. opulentus* nur Arbeiter von

12—17 mm. Länge \*) und einzelne Nestweibchen und ich fürchtete schon für die Männchen auch jetzt noch zu früh gekommen zu sein. Zu meiner grössten Freude erbeutete ich am 26. August Abends die ersten drei und von nun an täglich fünf bis sechs per Excursion. Diese Männchen haben 13—19 mm. Länge. Die besten Fangstellen waren an der Pfaffenwand; am Eingang der Tagestalp am Weg von Engelberg nach der Fürenalp; die Strecke von der Ebenalp bis zum Stierenbach und einige kleinere Stellen längs der Aa oberhalb und unterhalb Herrenrüti und Nieder-Surenen, zu beiden Seiten des Baches; es gibt immer von Strecke zu Strecke Stege um je nach Wunsch eine verlockende Stelle besuchen und in nicht zu grosser Entfernung wieder ans andere Ufer gelangen zu können. Geradezu unergiebig erwies sich das Arnithal, auch ist es unnöthig von der Höhe der Pfaffenwand aus das Aconitum am Laubergrath zu besuchen, ich kam durch Zufall in diese Gegend. Zwei junge Frauenzimmer aus der Pension wünschten den Titlis zu besteigen, und da sich von den anwesenden jungen Herren Niemand fand, der sich zum Begleiter gezeigt hätte, machte es mir altem Knochen Vergnügen, mit den Damen die Gletscherparthie auszuführen. Nun schloss sich uns doch noch einer der jungen Herren an. Wir verliessen mit zwei Führern Nachts 12 Uhr das Gasthaus zum Engel, erreichten fröhlich um 7 Uhr die Spitze, erfreuten uns der prachtvollen Rundschau und waren Mittags 1 Uhr wohlbehalten wieder im Gasthaus unten, gerade zeitig genug, um nur von den ersten Regentropfen erreicht zu werden. Im Abstieg besuchte ich links und rechts abschweifend alle Stellen, wo Aconitum standen, aber ohne *opulentus* daran zu finden; ich sah und erhaschte solche erst wieder an der Pfaffenwand.

Der gelbe Eisenhut war grösstentheils verblüht und nur noch in einzelnen sehr weit zerstreut stehenden Exemplaren vorhanden; hieher flogen consequent die noch übrigen alten abgeflogenen Nestweibchen: die seidiggoldigen Arbeiter und Männchen von *B. opulentus* und die Mehrzahl der übrigen Hummeln besuchten *Aconitum napellus*, welche Pflanze übrigens jetzt in noch viel zahlreichern Exemplaren

---

\*) Ich gebe hier die Länge, um damit die übrigens treffliche Beschreibung Gerstäckers zu ergänzen.

üppig blühend und noch viel allgemeiner verbreitet dastunden als im Juli der gelbe Eisenhut. Weitaus die Mehrzahl der vorhandenen Hummeln waren *B. opulentus* G., *hortorum* L., *mendax* Gerst. und *brevigena* Thoms. Letztere Art fand ich bei Anwesenheit von *Salvia glutinosa* besonders auf dieser Pflanze; es befand sich ein solches Feld ungefähr gegenüber dem Wasserfall Tätschbach, auf dem Schuttkegel eines vom Titlis herkommenden Gletscherbaches. Aber auch den *Bombus mucidus* Gerst. konnte ich hier besser beobachten als zu Hause im Jura; ich erkannte bald, dass die Arbeiter und Männchen vorzugsweise eine niedrige Labiate, wahrscheinlich eine Art *Stachys* besuchten, auch bin ich keinen Augenblick im Zweifel über die Richtigkeit der Bestimmung, während die im Jura gefangenen oft nicht von *B. elegans* S. (*mesomelas* Gerst.) zu unterscheiden sind.

Nach achttägigem Aufenthalt war es mir nicht möglich, noch länger in dem gemüthlichen Engelberg zu verweilen, obgleich ich gerne noch mehr Männchen eingesammelt hätte. Das Wetter wurde dermassen regnerisch und kalt, dass von Ausgehen keine Rede mehr war. Meine Kleider waren vom Schweiss und Regen so durchnässt, dass sie auch mit täglichem Wechseln nicht mehr trocknen wollten und so zog ich mir eine gehörige Erkältung zu, die mir nur die brennende Walliser Sonne wieder heben konnte.

Nun bin ich am Sichten der Beute und sollte ein Verzeichniss der gesammelten Hymenopteren abfassen, ich sehe aber voraus, dass ich in nächster Zeit die Bestimmung bloss eines Theils, bis gegen Ende des Herbstes 1881 hingegen diejenige meines gesammten Vorraths Anthophilen zu Ende bringen kann. Um nun nicht in kurz aufeinander folgender Zeit meinen werthen Lesern beinahe denselben Stoff mittheilen zu müssen, beschränke ich mich diessmal auf die Ergebnisse meiner zwei Exkursionen nach Engelberg.

Der Leser weiss aus dem bereits gesagten, dass die Hauptausbeute aus Hummeln besteht und wegen der regnerischen Witterung die übrigen Anthophilen ganz auffallend spärlich sichtbar waren.

Vergleichshalber werde ich das Resultat der beiden Exkursionen auseinander halten, indem dieses Verfahren das Vorkommen der Weibchen und Männchen anschaulicher macht, ich habe sogar einige Species angeführt, deren Fehlen mir auffallend ist.

Mein Aufenthalt im Juli dauerte vom 12. bis 16., im August vom 24. bis 30.

*Bombus hortorum* Linn. Im Juli 1 ♂, 3 ♀, 2 ♂;  
im Aug. 22 ♂, — 74 ♂;

Grösstentheils auf *Aconitum lycoctonum* und *napellus*; ich fing deshalb so viel von dieser gemeinen Hummel, weil ich *B. ruderatus* L. und besonders *B. martes* Gerst. darunter zu finden hoffte; es zeigte sich aber weder die eine nach die andere Art.

*B. opulentus* Gerst. Stett. Ent. Zeit. 1869. Band XXX. pag. 319. Im Juli bloss grosse Weibchen, über hundert, auf *Aconitum lycoctonum*. Ende August flogen noch viele solche Weibchen, doch weil die Mehrzahl abgeflogen war, liess ich solchen gerne die Freiheit; Arbeiterinnen besuchten nun zahlreich den blauen Eisenhut (ich fieng über 200 Stück weg); vom 26. August an erschienen Männchen, jedoch noch nicht so zahlreich, dass ich mehr als einige zu zwanzig abfangen konnte; auch sie besuchten das *Aconitum napellus*.

*B. mendax* Gerst. l. c. pag. 323. Im Juli ein Weibchen und eine Arbeiterin. Im August noch ein Weibchen, ein einziges Männchen, hingegen über 200 Stück Arbeiterinnen auf blauem Eisenhut. Ich kann diese Spezies nicht für eine blosse Varietät von *pomorum* Panz. halten; die Weibchen der letztern sind constant auf den ersten Blick zu erkennen an dem grössern oder kleinern schwarzen Haarbüschel auf der Mitte des dritten Hinterleibsringes, abgesehen von der Längeverschiedenheit des dritten Fühlergliedes, und die Weibchen von *mendax* sind viel eher mit *pratorem* L. zu verwechseln, wenn nebst dem Tasterunterschied nicht auch Fühlerverschiedenheit bestände. Es kann ja vorkommen, dass das Verhältniss der Palpenglieder nahezu dasselbe ist, ohne dass die zwei Spezies in eine verschmolzen werden müssen. *B. pomorum* Pz. ist bei uns eine der grössern Thal-, *Mendax*- aber eine der mittelgrossen Alpenhummeln.

*B. alticola* Kriechb. (Sicheli Rad.) Zwei Arbeiter im Juli, ein Männchen und 15 Arbeiterinnen im August, grösstentheils auch auf blauem Eisenhut.

*B. elegans* Seidl. (*mesomelas* Gerst. l. c. pag. 321.) Es setzte mich in Erstaunen, dass diese in den Alpen und im Hochjura der

Südschweiz häufig vorkommende Hummel nicht in der Engelbergerbeute enthalten ist.

- B. mucidus* Gerst. l. c. pag. 324. Ein Weibchen und 9 Arbeiterinnen im Juli, 3 Männchen, ein Weibchen und 43 Arbeiterinnen im August, theils mit der folgenden in Blüten von grossem gelbem Fingerhut, vorzugsweise aber auf einer niedrigen sparrigen Art Stachys auf der Strecke von der Ebenalp bis zum Stierenbach.
- B. muscorum* Linn. Bloss drei Arbeiterinnen; zwei im Juli, die dritte im August, die Blüten von Digitalis besuchend.
- B. agrorum* Fabr. Wie vorige Art, aber häufiger; drei Weibchen im Juli, ebenso einige Arbeiterinnen; viel mehr solche nebst drei Männchen im August. Ein Arbeiterchen Var. *minorum* Fb. am 12. Juli. Auf verschiedenen Labiaten, besonders Thymus, auf gelbem Fingerhut und blauem Eisenhut.
- B. sylvarum* Linn. Auch diese weitverbreitete und sonst überall häufig vorkommende Art steckt nicht unter meinen Engelbergern.
- B. Soroensis* Fb. Var. *Proteus* Gerst. l. c. pag. 325. Zwei Weibchen im Juli, 7 Arbeiterinnen im August, auf verschiedenen Blüten. Ist im Jura bei Genf und in den Walliser Alpen viel häufiger.
- B. pratorum* Linn. Ein Weibchen und zwei Arbeiterinnen im Juli; ein Männchen und eine Arbeiterin im August; auf Epilobium und Eisenhut.
- B. lapidarius* Linn. Einige Arbeiterinnen im Juli und gegen zehn derselben im August.
- B. mastrucatus* Gerst. l. c. 326. (*brevigena* Thoms. Hym. Scand II 42.) Drei Weibchen im Juli; 5 Männchen und 65 Arbeiterinnen im August; auf verschiedenen Pflanzen, sicher und zahlreich aber stets auf der gelben Alpensalbei.
- B. Scrimshiranus* Kby. Ein Weibchen und zwei Arbeiterinnen im Juli und ein sehr verblasstes Weibchen Ende August.
- B. terrestris* Linn. Alle drei Geschlechter im Juli, im August noch Männchen und Arbeiterinnen.

Von Schmarotzerhummeln kamen mir nur zwei Arten vor:

*Psithyrus quadricolor* Lep. Im Juli 3 Männchen und 2 Weibchen, im August auf *Carlina spinosissima* am Bizistock noch 4 Männchen.

*Psithyrus globosus* Ev. Zwei Weibchen im Juli.

Nun sind noch die wenigen übrigen Anthophilen zu erwähnen, welche sich unter der zahlreichen Hummelausbeute wie Raritäten ausnehmen:

Im Juli je ein einziges Exemplar von *Prosopis confusa* Nyl. ♂; *Andrena lapponica* Zett. ♀; *Halictus rubicundus* Chr. ♀; *malachurus* Kby. ♀, *albipes* Fabr. ♀; *Megachile analis* Nyl., ♀, und im August ein Weibchen von *Osmia villosa* Schenk.

Die Ausbeute an Blattwespen und Ichneumoniden war nicht besser. Bei günstiger Witterung hätte ich an kleinen Anthophilen sicher viel mehr Stück und Arten erhalten, kaum aber wäre das Resultat an Hummeln ein anderes geworden, ich darf also ziemlich sicher annehmen, dass von den mir als schweizerisch bekannten und selbst beobachteten 26 Arten Hummeln bloss 13 um Engelberg zu finden sind. Auffällig scheint mir das Fehlen der Alpenhummeln *elegans* Seidl. und *lapponicus* Fabr.; sowie der gemeinen *B. sylvarum* Linn. und *Rajellus* Kby. Allzugern hätte ich noch den *Bombus martes* Gerst. gefunden. Gerstäcker entdeckte diese Art in Oberbayern; es ist daher Möglichkeit vorhanden, die Hummeln im Säntisstock oder in den Prättigau und Engadiner Alpen zu finden.

Zu der Engelberger Exkursion gehört eigentlich der kleine Abstecher auf den Pilatus (circa 7000' s. M.) mit, und will ich noch anführen, was in diesen zwei Tagen des 19. und 20. Juli meine Beute wurde. Die eine Hauptstelle war eine kleine Terasse am Renggpas, eine Waldlichtung am Grath mit ein paar Dutzend blühenden *Epilobium*; die andere der Abstieg vom Hotel Bellevue zur Aemsiger Alp, oben trockne Weide, abwärts nach und nach blumiger werdend; überhaupt die Strecke bis in die obere Baumgrenze. Die *Halictus* nisteten und flogen in grösster Zahl oben in der trocknen Weide, bevor der Weg links ins Tobel abfällt. Der geübte Sammler wird wissen, dass wenn man mit dem Tornister auf dem Rücken auf der einen Seite einen circa 7000 Fuss hohen steilen Berg besteigen und jenseits wieder eben so viel hinunter gehen muss, in einer beschränkten Zeit nicht viel resultiren kann. Mein Verzeichniss enthält deshalb in 34 Nummern bloss folgende Namen:

*Bombus hortorum* L., *agrorum* Fb., *hypnorum* L., *protorum* L., *lapponicus* L., *lapidarius* L., *Soroensis* Fab. Var. *Proteus* Gerst., *terrestris* Lien., *Scrimshiranus* Kby., *mastrucatus* Gerst. und *mucidus*

Gerst. *Psithyrus campestris* Pz. Thoms., *vestalis* Fourc., *quadricolor* Lep. Ferner ein Männchen von *Andrena Gwynana* Kby., zahlreiche Weibchen von kleinen Exemplaren *Halictus cylindricus* Fbr. Endlich an der Wand eines kleinen Vorrathshäuschens in der Nähe der Restauration halbwegs Hergiswyl-Klismenhorn: *Chelostoma nigricornis* Nyl. *Osmia tuberculata* Nyl. und *Stelis phaeoptera* Kby.

Der Glanzpunkt der Gegend um Engelberg wird für den Hymenopterologen stets *Bombus opulentus* bilden und zu geeigneter Zeit wird eine dorthin unternommene Exkursion von sicherm Erfolg begleitet sein. Wer nur ganz kurze Zeit verwenden kann, besuche entweder die Pfaffenwand oder die Strecke Ebenalp zum Stierenbach, und halte sich an die Stellen, wo der Eisenhut am dichtesten beisammen steht.

Es wird mir von verschiedenen Seiten *Andrena nycthemera* Imh. (Mittheilungen der schweiz. ent. Ges. II. pag. 45) verlangt. Zu der Zeit, als ich diese Bienen um Aarau, meinem Heimathsort fing, sammelte ich noch keine Hymenopteren für mich, ich überliess sie alle Jahr für Jahr bis zu seinem Tod meinem verehrten Senior Dr. L. Imhof in Basel. Hier in Genf und im Wallis habe ich die Art trotz aller erdenklichen Mühe noch nicht finden können; ich habe nun vor, nächstes Frühjahr zur Weidenkätzchenblüthezeit für ein paar Tage in meine alten Jagdgründe an der Aare zu streichen. Ob es mir aber gelingt *A. nycthemera* zu finden, wird von allerlei Zufälligkeiten der Temperatur und Erscheinungszeit abhängen; ich bin aber nie glücklicher, als wenn ich meinen werthen Herren Collegen mit einem gewünschten Tauschobjekt aufwarten kann und mein Fangregister um eine gute Nummer reicher wird. *A. nycthemera* J. fehlt noch in meiner eigenen Sammlung.

---