

eintreten, ohne dass jedoch das ursprüngliche reine Grün wieder zum Vorschein gekommen wäre.

2. *Phorodesma Smaragdaria*. Ein im Cyankaliumglas getödtetes und volle Farbenintensität zeigendes Stück wurde eine Nacht hindurch auf feuchten Sand unter eine Glasglocke gebracht. Am nächsten Morgen war es über den grössten Theil der Flügel gelb verfärbt. Während Salzsäuredämpfe ohne jede Einwirkung blieben, kehrte in dem Glase mit Ammoniakdämpfen schon nach kürzester Zeit an allen gelb gewordenen Stellen das leuchtende Grün zurück, um freilich an der atmosphärischen Luft wieder eben so schnell zu verschwinden. Der frappante Versuch konnte beliebig oft mit immer gleicher Wirkung wiederholt werden.

3. *Cidar. Viridaria*. Ein ganz verblichenes Exemplar wurde durch Salzsäuredämpfe nicht beeinflusst, während Ammoniakdämpfe wieder Spuren eines gelblichen Grün hervorbrachten.

4. *Hyl. Prasinana*. Zum Versuch wählte ich 2 in frischem Grün prangende Exemplare an. No. 1 wurde in Ammoniakdämpfe gebracht und verfärbte sich nach kurzer Zeit gelblich. Salzsäuredämpfe stellten das Grün wieder her und blieb die Umfärbung auch in der atmosphärischen Luft von Dauer. No. 2 wurde zuerst in Salzsäuredämpfe gebracht, in denen es sich gelbröthlich verfärbte. Die danach angewandten Ammoniakdämpfe blieben ohne jede Einwirkung.

Aus diesen wenigen Versuchen, die ich gelegentlich mit geeignetem Material fortsetzen werde, geht hervor, dass die chemischen Vorgänge bei der Veränderung grüner Schmetterlingsfarben ziemlich complicirter Natur sind, und so dankenswerth es auch wäre, eine Methode zur Beseitigung dieser Unannehmlichkeit ausfindig zu machen, so scheint sie mir in der Anwendung von Salzsäuredämpfen, wie sie Herr Seiler vorschlägt, noch nicht gefunden zu sein.

Dr. Volkmann, Düsseldorf.

## Ueber den Werth von Insekten-Sammlungen.

Referat und Uebersetzung aus dem „Entomologist“ von Prof. Pabst.

Auf meine Anfrage bei dem Besitzer der in London erscheinenden Entomolog. Zeitschrift „The Entomologist“, ob es mir gestattet sei, einzelne Aufsätze aus genannter Monatsschrift oder auch Auszüge daraus, in deutscher Sprache erscheinen zu lassen, erhielt ich eine sehr freundliche, zusagende Antwort. Ich werde daher von Zeit zu Zeit für unser Blatt von der gegebenen Erlaubniss Gebrauch machen.

Herr C. Roberty in seinem Buche „Naturalist's Diary“ behauptet, dass in jüngster Zeit die Methode der Naturforschung eine andere geworden sei, und dass in Folge dessen naturhistorische Sammlungen in den Augen der gegenwärtigen Forscher einen geringeren Werth hätten, als dies früher der Fall gewesen wäre. Darauf gründet Herr Carrington, der Herausgeber der Entomol. Zeitschrift „The Entomologist“ die Vermuthung, dass die Zahl der Sammler mit der Zeit geringer werden würde, die der Forscher aber nie.

Angeregt durch diese Aussprüche hat sich Herr Perry Coste in Tottenham an verschiedene grosse Entomologen und Sammler brieflich gewandt und um deren Meinung hierüber gebeten. Mit Zugrundelegung der ihm in liebenswürdiger Weise zugegangenen Antworten erörtert er nun im Aprilheft des Entomologist Seite 93 u. f. obige Frage folgendermassen: Welches ist der logische Grund des Bestehens einer Schmetterlingsammlung? Welchen erziehlichen Werth hat eine solche

Sammlung und entspricht, vom erziehlichen und wissenschaftlichen Standpunkt aus betrachtet, die Anlegung einer solchen Sammlung der darauf verwandten Mühe?

Da die meisten Menschen während des grössten Theils des Tages geschäftlich in Anspruch genommen sind, so bleibt ihnen zur Betreibung von Liebhabereien wenig Zeit und noch weniger dann zu ihrer wissenschaftlichen Fortbildung. Die blosse Anlegung einer Schmetterlings-Sammlung, als einziger und letzter Zweck, hat einen verhältnissmässig sehr geringen wissenschaftlichen Werth. — Wie so viele Andere fing ich schon als Knabe an zu sammeln und zuerst eben nur, um zu sammeln. Allmählig entwickelte sich in mir das Interesse für Entomologie, und als ich älter wurde, den Werth der Zeit mehr schätzen lernte und weniger Musse hatte, fragte ich mich, ob ich wohl mein Sammeln in mehr wissenschaftlicher, also nutzbringender Weise betreiben könnte.

Natürlich muss Jedermann zugeben, dass Sammlungen nothwendig sind; man müsste vollständige Sammlungen haben in Museen zum Vergleich, zur Bestimmung, zur Belehrung des Naturforschers im Allgemeinen. In früheren Zeiten trugen ohne Zweifel entomologische Sammlungen wesentlich zur Förderung der Wissenschaft bei, und wenn wir die entomologische Fauna irgend eines neuerschlossenen Länderstrichs studiren wollen, würde eine typische Zusammenstellung der daselbst vorkommenden Insekten ausserordentlich nützlich, ja sogar nothwendig sein.

Meine Ansicht ist nun diese: Jetzt, wo die englischen Schmetterlinge so gut bekannt und beschrieben sind, wo wir typische Sammlungen in den verschiedenen Museen besitzen, würde da den vielen Hunderten von entomologischen Dilettanten nicht weit mehr Vergnügen, Belehrung und wissenschaftlicher Nutzen aus dem Studium der Schmetterlinge erwachsen, wenn sie in einem anderen Sinne sammelten, als sie es jetzt thun? Selbstredend kann dies solchen nicht gesagt sein, welchen ihre Sammlung an sich als einziger und letzter entomologischer Zweck erscheint. Ich wende mich vielmehr an die, welche die Sammlung als Mittel zu wissenschaftlichen Studien betrachten, und nun frage ich: Führt dieses Mittel wirklich zur Erreichung des gesteckten Ziels?

Ich bin weit entfernt zu verneinen, dass man aus einer Sammlung viel lernen kann in Bezug auf die verschiedenen Farben, Zeichnungen u. dgl., aber dazu braucht man nicht unbedingt eine eigene Sammlung zu besitzen, dazu würden Museen und in geringerem Grade selbst gute Abbildungen genügen. Und selbst wenn wir den Nutzen von Privatsammlungen für obige Zwecke zugeben, würde es da nicht besser und weit weniger kostspielig sein, eine Sammlung typischer Vertreter der einzelnen Gattungen zu kaufen, im Vergleich zu dem grossen Aufwand von Zeit, den der Fang, das Aufspannen und der Austausch von Insekten erfordert?

Einer meiner Correspondenten spricht sich hierüber folgendermassen aus: „In Bezug auf den erziehlichen Werth einer Schmetterlingsammlung glaube ich, dass eine solche die auf sie verwendete Zeit nicht werth ist. Wenn das Aufspannen nicht wäre, wenn es sich bloss beschränkte auf das Fangen und Ordnen, dann möchte es noch sein, aber die Zeit, welche das Spannen beansprucht, ist meiner Meinung nach erziehlich vergebend. Für Leute, die wenig Musse haben und welche das Sammeln bloss zu ihrer Erholung betreiben, ist es verlorene Mühe.“ — Diese Ansicht habe ich nun, ich kann wohl sagen ungern, auch zu der meinigen gemacht, obschon ich nicht verschweigen darf, dass ein anderer auf dem Gebiete der Entomologie rühmlichst bekannter Correspondent mir schrieb: „Ein Museum



kann uns nicht so lehrreich sein wie unsere eigene Sammlung. Die Aufmerksamkeit, welche wir den Insekten beim Aufspannen schenken müssen, macht uns mit deren Eigenthümlichkeiten genauer bekannt, als dies sonst möglich ist.“

Um mich zu rechtfertigen wegen meines Vorschlags, Sammlungen lieber zu kaufen, und damit man nicht glaubt, ich unterschätze das Sammeln draussen in Gottes freier Natur, will ich noch bemerken, dass ich regelmässige Ausflüge, die durch entomologischen Fang wesentlich an Reiz gewinnen, keineswegs als Zeitverlust ansehe. Aber bei weniger Sammeln und bei Beschränkung des Aufspannens würde der Entomolog mehr Zeit übrig haben für die Zucht der Insekten, und wenn er mehr an die Entomologie als an seine Schmetterlingskästen dächte, so würde er sich geneigt fühlen Dr. Knagg's Rath zu befolgen, der da sagt, dass man Insekten, die man gefangen, statt sie zu tödten und für die Sammlung aufzuspannen, lieber am Leben lassen und weiter züchten solle, um an ihnen die Entwicklungsgeschichte der betreffenden Species zu studiren.

Noch möchte ich dem Insekten-Sammeln von Knaben das Wort reden; ihre Zeit ist weniger kostbar, ihnen macht das Sammeln unendliches Vergnügen, sie lernen unsere gewöhnlichen Insekten, deren Brutstätten und auch ihre Classification kennen, und wenn die Knaben älter werden, dann schreiten sie allmählig vom blossen Sammeln zur Betreibung wissenschaftlicher Entomologie.

Herbert Spencer sagt: Die Raupenzucht daheim, wenn sie verbunden ist mit entomologischem Sammeln, erhöht wesentlich den Genuss des Umherstreifens durch Wald und Feld und führt unmerklich zum Studiren der Physiologie.“

Auf Herrn Perry Coste's Aufsatz über Schmetterlingssammlungen (Entomologist XX. 93) veröffentlicht Herr Bartlett Calvert in Santiajo de Chile im Augustheft derselben Zeitschrift pag. 196 folgende Entgegnung:

Die Wissenschaft und das Studium der Entomologie steht in enger Beziehung zu Geographic, Topographie, Botanik und andern Zweigen der Naturwissenschaften, sonach können Insektensammlungen in Museen, selbst auf das Gewissenhafteste benutzt, einem angehenden Forscher keine genügende Anleitung zum Studium dieser Wissenschaft geben. Oeffentliche Sammlungen zeigen uns nur die Mannichfaltigkeit der Formen und Farben, der Grössenverhältnisse und der häufigen Abweichungen gewisser Arten, je nach den verschiedenen Fundorten. Ueber die Lebensweise der betreffenden Thiere geben sie keinen Aufschluss. Wer irgend einen Theil der Entomologie gründlich studiren will, muss sich eine eigne Sammlung anlegen und das zu diesem Zwecke gefangene Material selbst spannen oder herrichten zur Anordnung und Aufbewahrung. Was man beim Aufspannen von Schmetterlingen lernen kann, vermag nur der zu beurtheilen, der sich viel damit beschäftigt hat. Ueber die Verschiedenartigkeit in Bezug auf Biegsamkeit, Härte oder Weichheit der Flügel, über die grössere oder geringere Schwierigkeit, sie auf dem Spannbrett in die richtige Lage zu bringen u. a. m. erfahren wir durch die Sammlungen in Museen oder durch käuflich erworbene typische Exemplare durchaus nichts.

Dazu kommt noch, dass der angehende Entomolog nicht immer gerade über die Tagesstunden verfügen kann, wo die Museen geöffnet sind, während ihm seine eigne Sammlung jeden freien Moment zur Verfügung steht. — Auch kann er ein eigenes Exemplar nach Belieben opfern, d. h. zerstören, wenn es sich darum handelt, die Nervatur irgend einer besonderen Gruppe genau zu prüfen, während ihm dies bei einer öffent-

lichen Sammlung selbstverständlich niemals gestattet werden dürfte.

Trotzdem ist für jeden jungen Sammler eine typisch angelegte Museum-Sammlung vom höchsten Werth — (und eine solche sollte in keinem Provinzial-Museum fehlen) — da er sich in zweifelhaften Fällen in Bezug auf Bestimmung daselbst Rathsholen kann.

Betrachten wir nun die Sache vom Geschäfts- Standpunkt aus. Wer studirt Entomologie, um sich sein tägliches Brot damit zu verdienen? Nicht einer von tausend, denn wer Geschmack an diesem Studium findet, betreibt es zu seinem Vergnügen, zur Erholung von des Tages Last und Arbeit, so dass der Zeitverlust, der mit dem Spannen der Schmetterlinge verbunden ist, reichlich gedeckt wird durch die oben angeführten praktischen Erfahrungen, die man dabei macht.

Herr Coste fragt: „Welches ist der logische Grund des Bestehens einer Schmetterlingssammlung?“ Meine Antwort darauf lautet: Sie soll die Fauna eines Landes oder eines kleineren Gebietes vergegenwärtigen und auf die Beziehungen hinweisen, in welcher die verschiedenen Formen zu einander stehen. Sie soll dem jungen Entomologen zu beliebiger Zeit Gelegenheit bieten, sich von geistiger Anstrengung zu erholen und ihm durch die praktische Arbeit, wie sie die Anlegung und Vervollständigung einer eignen Sammlung mit sich bringt, die Freude an theoretischen Studien immer wieder neu beleben. —

Aus colorirten Bildern können wir herzlich wenig lernen, und wie ich schon sagte, es ist unmöglich jede freie halbe Stunde das Museum unseres Wohnorts zu besuchen, selbst wenn es gerade geöffnet sein sollte, deshalb bleibt unsere Haupthilfsquelle die eigene Sammlung. Auf jeden Fall ist es besser, die freie Zeit auf das Spannen selbstgefangener Exemplare zu verwenden, als von unserer Wohnung nach dem Museum und dann wieder zurück zu eilen — das wäre in der That verlorene Zeit, und wenn wir von Regen- oder Schneewetter überrascht werden und uns dabei tüchtig erkälten, dann würde auch noch unsere Gesundheit dabei geschädigt. — Schliesslich hat eine eigne Sammlung auch noch Geldeswerth. Dieser hängt freilich vom Sammler selbst ab. Für den gewöhnlichen Arbeiter — (und ich kenne deren viele, die sehr schöne Sammlungen besitzen, und die der Wissenschaft durch ihre Einzelforschungen grosse Dienste erwiesen haben) — hat eine Sammlung, besonders eine gute Lokal-Sammlung, oft bedeutenden Werth, und er hinterlässt nach seinem Tode seiner sonst vielleicht ganz mittellosen Familie durch die Sammlung eine in Geld umsetzbare Erbschaft. (Schluss folgt.)

## Die Schmarotzer der deutschen Schmetterlinge, zusammengestellt von Dr. Ferd. Rudow, Perleberg. (Fortsetzung.)

Schmetterling.	Schmarotzer.
<i>Orgyia</i>	<i>Pezomachus cursitans</i> . <i>Campoplex carbonarius</i> . <i>Casinaria senicula</i> .
<i>Orgyia antiqua</i> .	<i>Campoplex nigripes</i> , <i>carbonarius</i> . <i>Sagarites ruptor</i> . <i>Pimpla examinador</i> , <i>instigator</i> . <i>Macrocentrus singularis</i> . <i>Rogas geniculator</i> . <i>Bracon geniculator</i> . <i>Pteromalus puparum</i> . <i>Mesochorus semirufus</i> , <i>brevipetiolatus</i> .
<i>Dasychira selenitica</i> .	
<i>pudibunda</i> .	<i>Automalus alboguttatus</i> . <i>Schizoloma amicum</i> . <i>Anomalon excavatum</i> . <i>Paniscus cephalotes</i> . <i>Campoplex mixtus</i> . <i>Hemiteles areator</i> . <i>Ichneumon balticus</i> , <i>fabricator</i> , <i>nigritarius</i> , <i>bilineatus</i> , <i>Pimpla instigator</i> , <i>examinador</i> , <i>flavipes</i> , <i>pudibundae</i> , <i>Teleas Zetterstedti</i> . <i>Pteromal. Boucheanus</i> .

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Pabst Hermann Moritz

Artikel/Article: [Ueber den Werth von Insekten-Sammlungen 30-31](#)