

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 examinator</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>examinator</i> , <i>flavipes</i> , <i>pudibundae</i> , <i>Teleas Zetterstedti</i> . <i>Pteromal. Boucheanus</i> .

**Schmetterling.** **Schmarotzer.**  
*Laria Vnigrum.* *Meteorus bimaculatus.* *Microgaster juniperatus.*  
*Leucoma* *Mesochorus rufouiger, ater, splendidulus.* *Campoplex assimilis.* *Cryptus analis.* *Pezomachus terebrator.* *Pimpla instigator, examinador, stercorator, sagax, scanica.* *Bracon circumscriptus.* *Meteorus fasciatus, bimaculatus, scutellator, rogator.* *Microgaster dilectus, melanoscelus, glomeratus.* *Rogas praerogator, unicolor.* *Limneria assimilis, fugax.* *Pachyneuron formosum.* *Cyrtogaster rufipes.* *Isocratus vulgaris.* *Pteromalus puparum, Boucheanus, eucerus, Halidayanus.* *Teleaspunctulatus, Entedon vinulae.*  
*Porthesia auriflua.* *Mesochorus pallidus, splendidulus.* *Pimpla instigator, examinador.* *Microgaster inclusus, consularis, dilutus.* *Rogas pulchripes, testaceus.* *Bracon geniculator.* *Pteromalus processioneae.* *Torymus obsoletus.*  
*chrysothoea.* *Dieselben nebst:* *Pimpla stercorator, Theronia flavicans, Cryptus moschator, atripes.* *Mesochorus dilutus.* *Hemiteles socialis.* *Microgaster lactipennis.* *Pteromalus puparum, Boucheanus, rotundatus.* *Torymus anephelus?*  
*Psilura monacha.* *Pimpla examinador, stercorator, instigator, rufuta, varicornis.* *Trogus flavatorius.* *Cryptus cyanator.* *Campoplex rapax.* *Ichneumon melanocerus, raptorius, insidiosus, sugillatorius.* *Xylonomus irrigator.* *Meteorus bimaculatus, scutellator.* *Aphidius flavidens.* *Microgaster solitarius, melanoscelus.* *Orthostigma flavipes.* *Perilitus unicolor.* *Teleas laeviusculus.*  
*Ocneria dispar.* *Campoplex conicus, difformis, Cryptus cyanator, amoenus.* *Hemiteles fulvipes.* *Mesochorus pectoralis, semirufus, gracilis.* *Pimpla examinador, instigator, Theronia flavicans.* *Pezomachus hortensis, fasciatus.* *Microgaster solitarius, fulvipes, tenebrosus, liparidis, melanoscelus, tibialis, pubescens.* *Pteromalus, Halidayanus, Boucheanus, pini.* *Eurytoma abrotani.*  
*Gastropachaneustria.* *Cryptus pygoleucus, cyanator, moschator, tarsaleucus.* *Mesochorus ater, confusus.* *Mesostenus ligator.* *Theronia flavicans, Pimpla alternans, flavipes, instigator, examinador, scanica, stercorator, varicornis, rufata, ornata.* *Tryphon neustriae.* *Microgaster gastropachae.* *Perilitus brevicornis, rugator.* *Rogas linearis.* *Meteorus scutellator.* *Amblyteles pseudonymus.* *Microgaster fulvipes.*  
*reclusa.*  
*Cymatophora or.* *Anomalon tenui corne.* *Microgaster rubripes, affinis.* *Olinx gallarum.*  
*flavicornis.* *Ophion luteus.* *Ichneumon lineator.* *Anomalon amictum.* *Microgaster difficilis.*  
*Diloba caeruleocelala.* *Hemiteles fulvipes, conformis.* *Anomalon luteo.* *Microgaster difficilis, xanthostigma.* *Etroxys stenogaster.* *Mesochorus brevipetiolatus.*  
*Symira nervosa.* *Anomalon perspicillator.*  
*Demas coryli.* *Ophion luteus.* *Anomalon bellicosum.* *Eulophus ramicornis.*  
*Acronycta tridens.* *Metopius micratorius.* *Paniscus cephalotes.* *Rhytigaster irrorator.* *Microgaster consularis, glomeratus, fulvipes.*  
*menyanthidis psi.* *Metopius micratorius.* *Hemiteles conformis.* *Paniscus cephalotes.* *Microgaster ultor.*  
*megacephala.* *Paniscus cephalotes, ochraceus.* *Eulophus ramicornis.*  
*auricoma.* *Microgaster spurius.*  
*aceris.* *Ophion luteus.* *Microgaster pallipes.*  
*euphorbiae.* *Microgaster Ratzeburgi, fumipennis, difficilis.*

**Schmetterling.** **Schmarotzer.**  
*abscondita.* *Rogas rugulosus.*  
*leporina.* *Paniscus testaceus.*  
*rumicis.* *Mesochorus semirufus.* *Campoplex mixtus.* *Microgaster congestus.*  
*Diptera ludifica.* *Limneria uncinata.* *Microgaster viduus.*  
*Tryphaena pronuba.* *Amblyteles fasciatorius.*  
*Agrotis sigma.* *Meteorus scutellator.*  
*brunnea.* *Meteorus pulchricornis.*  
*valligera.* *Meteorus rubens.*  
*triangulum.* *Microgaster perspicuus.*  
*occulta.* *Microgaster fuscicornis, perspicuus.*  
*baja.* *Aleiodes nigriceps.*  
*segetum.* *Amblyteles vadatorius.* *Anomalon cerinops.*  
*fumosa.* *Meteorus scutellator.*  
*xanthographa.* *Meteorus scutellator.*  
*Mamestra brassicae.* *Amblyteles fasciatorius.* *Exetastes tarsator.*  
*tincta.* *Microgaster difficilis.*  
*persicariae.* *Microgaster gracilis.*  
*dysodea.* *Campoplex pugillator.*  
*Dianthoecia xanthodelganea.* *Microgaster spurius.*  
*capsincola.* *Eurylabus tristis.* *Limneria ruficincta.* *Microgaster tristis.* *Bracon urinator.* *Ophion merdarius.* *Limneria ruficincta.* *Anomalon armatum.* *Microgaster Spinolae, difficilis.* *Hemiteles variabilis.* *Banchus volutatorius.* *Ophion obscurus.* *Meteorus bimaculatus, unicolor.* *Banchus monileatus.* *Ichneumon bilunulatus, Amblyteles fossorius.* *Exetastes illusor.* *Amblyteles fasciatorius.* *Lissonota catenator.* *Aleiodes nigricornis.* *Amblyteles fossorius.* *Probolus alticola.* *Limerodes arctiventris.* *Limneria crassicornis, auctor.* *Lissonota sulfurifera, basalis.* *Chelonus oculatus.* *Microgaster tuberculifer.*  
*Euplexia lucipara.* *Anomalon circumflexum.*  
*Chloantha polyodon.* *Macrocentrus infirmus.*  
*Charaeas graminis.* *Ichneumon bucculentus.*  
*Brotolomia meticulosa.* *Microgaster tuberculifer.*  
*Gortyna flavago.* *Anomalon cerinops.* *Amblyteles subcylindricus, occisorius.* *Macrocentrus collaris.*  
*Jaspidea celsia.* *Amblyteles celsiae.* *tellator, bimaculatus, rugator.* *Encyrtus tardus.* *Telenomus punctatissimus, terebrans, neustriae.* *Pteromalus processioneae, Zelleri.* *Cryptus migrator, obscurus.* *Microgaster solitarius, difficilis, Telenomus terebrans,* *Ophion inflexus.* *Eulophus bombycicornis.* *Eupelmus azureus.* *Eurytoma abrotani.* *Pteromalus Boucheanus.* *Hemiteles fulvipes.* *Paniscus cephalotes.* *Microgaster difficilis.* *Entedon flavomaculatus.* *Metopius mercatorius.*  
*castrensis.* *Meteorus rugator.*  
*trifolii.* *Cryptus migrator.* *Pimpla examinador.* *Microgaster spurius.*  
*Lasiocampa betulifolia.* *Microgaster difficilis, solitarius.*  
*dryophaga.* *Anomalon heros.*  
*potatoria.* *Pimpla examinador, stercorator.*  
*pini.* *Anomalon biguttatum, heros, circumflexum, unicolor.* *Ephialtes mediator.* *Pimpla flavonotata, Bernuthi, instigator, examinador, didyma, turionellae, Mussii.* *Theronia flavicans.* *Trogus lutorius.* *Ophion*

Schmetterling.	Schmarotzer.
	<i>Iteus, obscurus Paniscus testaceus. Hemiteles areator, brunripes, fulvipes, similis Pezomachus hostilis, agilis, specular. integer, pedestris, cursitans, vorax, latrator. Ichneumon Ratzeburgi. Ischnocerus marchicus. Mesochorus ater. Microctonus bicolor. Microgaster nemorum, ordinarius, vitripennis, glomeratus, solitarius. Meteorus bimaculatus. Perilitus unicolor. Rogas Essenbecki. Monodontomerus obscurus, minor. Chrysolampus solitarius. Encyrtus chalconatus, embryophagus. Entedon evanescens, xanthopus. Eurytoma abrotani. Tetrastichus xanthopus. Pteromalus pini, muscarum, Boucheanus, eucerus. Torymus anephelus. Cryptus incubitor.</i>
<i>Saturnia carpini.</i>	<i>Microgaster viduus.</i>
<i>Agria tau.</i>	<i>Paniscus tarsatus. Pimpla flavonotata,</i>
<i>Drepana falcula.</i>	<i>Platylabus tenuicornis.</i>
<i>curvatula.</i>	<i>Paniscus virgatus, tarsatus.</i>
<i>unguicula</i>	<i>Paniscus cephalotes. Microgaster sordipes, spurius. Pteromalus omnivorus, Tetrastichus vinulae.</i>
<i>Harpiya vinula.</i>	<i>Cryptus amoenus.</i>
<i>erminea.</i>	<i>Metopius mercatorius. Cryptus pygoleucus.</i>
<i>bifida.</i>	<i>Paniscus testaceus. Microgaster sordipes. Ophion luteus. Mesochorus dispar. Microgaster gracilis, spurius, affinis.</i>
<i>Stauropus fagi.</i>	<i>Ophion bombycivorus. Microgaster triangular, difficilis, affinis.</i>
<i>Notodonta dictaea.</i>	<i>Microgaster difficilis.</i>
<i>ziczac.</i>	<i>Microgaster affinis.</i>
<i>dictaeoides.</i>	<i>Campoplex pugillator.</i>
<i>Lophopteryx camelina.</i>	<i>Mesochorus dispar. Microgaster spurius, difficilis. Eulophus ramicornis. Pteromalus semiclavatus.</i>
<i>Ptilodontis palpina.</i>	<i>Paniscus ochraceus.</i>
<i>Phalera bucefala.</i>	<i>Campoplex mixtus. Pimpla instigator. Anomalon amictum. Perilitus fasciatus. Teleas punctatissimus.</i>
<i>Pygaera curtula.</i>	<i>Amblyteles pseudonymus. Paniscus ochraceus.</i>

Fortsetzung folgt.

## Kleine Mittheilungen.

### Denaturierter Spiritus.

Als Antwort auf die in No. 5 dieser Zeitschrift gestellten Frage, ob denaturierter Spiritus ohne Gefahr für entomologische Präparate angewendet werden könne, und welche Stoffe demselben zugesetzt seien, gestatte ich mir folgendes zu bemerken:

Das vom Staate vorgeschriebene Denaturierungsmittel macht den Spiritus durchaus nicht zum Gift, wohl aber vollkommen ungenießbar, insofern es auf der Zunge und im Schlunde ein abscheulich brennendes, nachhaltig kratzendes Gefühl verursacht. Wer den ersten Schluck riskirt hat, auch der Gewohnheits-Schnapstrinker, versucht den zweiten nimmermehr, obschon er daran nicht sterben würde.

Zur Aufbewahrung aber von Schlangen, Weichtieren u. dergl., von anatomischen und entomologischen Präparaten eignet er sich ganz vorzüglich, insofern der Denaturierungszusatz, mehr noch als der Alkohol selbst, fäulnisshemmend (antiseptisch) wirkt. Den unangenehmen Geruch freilich des Antisepticums muss man wohl oder übel mit in den Kauf nehmen.

Der Stoff, oder besser gesagt, die Stoffe, welche zur Denaturierung dienen, fasst man zusammen unter

dem Namen Pyridinbasen, von denen 1% mit 2% Methylalkohol vermischt, also zusammen 3%, dem Alkohol zugesetzt werden. — Die genannten Basen erhält man aus den rectificirten Steinkohlentheerölen und dem Thieröl, indem man mit verdünnter Schwefelsäure schüttelt, die saure Lösung bis zur Austreibung nicht basischer, flüssiger Stoffe kocht und hierauf mit Natronhydrat destillirt, wobei die gemengten Basen übergehen. Man befreit sie durch Schütteln mit Natronhydrat vom Wasser und trennt sie hierdurch durch fractionirte Destillation. Bei den Temperaturen von 115—140 Gr. C. destilliren die Pyridinbasen ab, es sind dies Pyridin, Picolin, Lutidin, Kollidin, Parvolin u. a., alles Verbindungen der 3 Elemente: Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff in verschiedenen Mischungsverhältnissen.

Man hat diese Stoffe gewählt, weil sie, im Alkohol gelöst, von letzterem durch Destillation nicht wieder getrennt werden können, sie verflüchtigen sich bei wesentlich tieferen Temperaturgraden mit dem Alkohol. — Andere Zusätze, welche man vorgeschlagen und ausprobt hat, wie Petroleum, Pikrinsäure, Camphor, Terpentinöl u. a. empfehlen sich nicht, da sie sich entweder vom Alkohol abscheiden lassen oder auf die Gesundheit des Alkoholtrinkers, der sich an den Nebengeschmack vielleicht mit der Zeit gewöhnen dürfte, nachtheilig einwirken; an den Geschmack der unschädlichen Pyridinbasen aber kann sich niemand gewöhnen.

Ob der Jahresconsum der Pyridinbasen in Deutschland mit ihrer Production gleichen Schritt halten wird, muss sich erst zeigen; vorläufig beherrscht und bestimmt noch der englische Markt ihren Preis.

Prof. Pabst, Chemnitz.

Anfrage. Gibt es ein sicheres Merkmal, um unbefruchtete oder liegende gebliebene Lepidopteren- Eier zu erkennen?  
Mitglied 518.

## Vereinsangelegenheiten.

Hinsichtlich des Termines für Einsendung der in No. 5 des Vereinsorganes ausgeschriebenen Preisarbeiten ist hier der Wunsch kund gegeben worden, an Stelle des als Ablaufzeit bestimmten 1. April n. J. den 1. August bewilligen zu wollen.

Es ist diese Fristverlängerung besonders für die Arbeiten der Klasse B. deshalb beansprucht worden, weil es sonst unmöglich sein würde, die nöthigen Pflanzentheile zu beschaffen und zu präpariren.

Mit Rücksicht hierauf wird von der früheren Zeitbestimmung Abstand genommen und als Schlusstermin für die einzusendenden Arbeiten der 1. August n. J. festgesetzt.  
H. Redlich.

### Neue Mitglieder.

- No. 573. Herr Carl Treydel, Eisenberg S. A.
- No. 574. Herr Willh. Caspari II., Lehrer, Wiesbaden, Wellritzstr. No. 39.
- No. 575. Herr J. Pabel, Bahnbeamter, Breslau, Hermannstrasse No. 34.
- No. 576. Herr Ph. Menzel, Ingenieur der Maschinenbau-Aktiengesellschaft in Nürnberg.

### Zur Berichtigung des Mitglieder-Verzeichnisses.

- Bei Mitgl. 310 (Mühlhausen) ist zu streichen: Arsenalstr.
- „ „ 314 (Stadtmüller) ist zu berichtigen Wohnort: München, Lindwurmstr. 10.
- „ „ 273 (Krafft II.) ist zu berichtigen Stand: Portefeuille-Mustermacher. Sammelt Ma.

# 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): Rudow Ferdinand

Artikel/Article: [Die Schmarotzer der deutschen Schmetterlinge - Fortsetzung 31-33](#)