

merksamkeit widmen, hatte auch Lundström schon beobachtet.

Während aber in den hier erörterten Fällen die Samen selbst intakt bleiben, müssen andere Pflanzen den Ameisen, welche ihre Verbreitung besorgen, einen Teil der Samen selbst opfern, so der Ameisenreis, *Aristida oligantha*, die von den Ackerbauameisen, *Pogomyrmex barbatus*, auf den Savannen

von Texas und Mexiko in aller Form kultiviert und geerntet wird. Auch die Früchte von *Aristida pungens* werden von Ameisen gesammelt und verbreitet, während *Aristida pungens* ein Schutzmittel gegen Ameisen bald in Form starrer, langer Borsten an den Knoten, bald in Form eines klebrigen Überzuges an der Basis der Internodien (das eine Schutzmittel schließt das andere aus) hat.

Kleinere Original-Mitteilungen.

Satyrus Arethusa Esp. aberr. (*peszérensis* m.) [Mit einer Abbildung.]

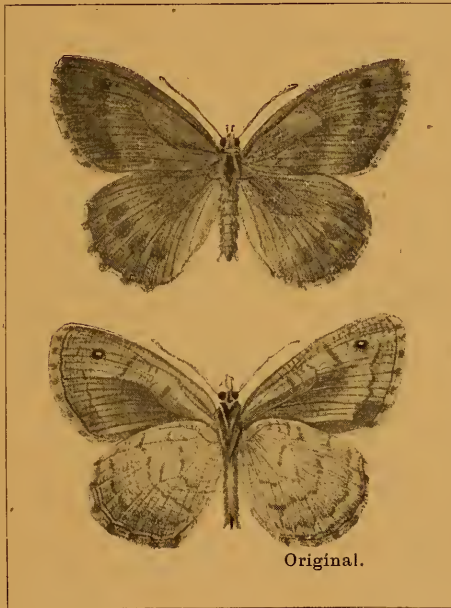
Körper und Oberseite bei beiden Geschlechtern lichtbraun (fahl), statt des Dunkelbrauns der Stammart; das gelbe Fleckenband ist lebhaft gelb und besonders auf den

Unterflügeln auffallend; der Augenfleck im fünften Felde der Unterflügel ist ungekernt, ebenso das kleinere Auge im zweiten Felde, welches zuweilen ganz fehlt; das Auge im Innenwinkel der Unterflügel wird kaum oder gar nicht sichtbar. Die ganze Oberseite ist sehr glänzend, und die gelben Flecken erscheinen, besonders gegen die Sonne gehalten, goldglänzend.

Die Unterseite der Oberflügel ist ockergelblich, die Zeichnung wie bei der Stammart, jedoch lichtbraun; die Bänder und Adern

der Unterflügel werden sehr licht, fast weiß. Der Augenfleck im fünften Felde der Unterflügel ist weiß gekernt, das Auge im zweiten Felde, sowie jenes im Innenwinkel der Unterflügel nicht sichtbar.

Von dieser auffallend schönen Abart fing ich am 9. und 20. August 1897 zu Peszér (südlich von Budapest) zwei ♀♀ und ebenda Herr G. Rost ein ♂; im ungarischen National-Museum befindet sich ein ähnliches Exemplar von L. Anker, welches wohl ebenfalls aus Peszér her stammt. Nachdem nun vier Exemplare bekannt sind, glaube ich, diese Abart nach



dem Fundorte benennen zu dürfen.

L. v. Aigner-Abafi (Budapest).

Ein Tagfalter, der freischwebend Honig saugt, ist *Papilio demolion* Cram.

Derselbe besucht und befruchtet hier auf Java ausschließlich *Mussaenda*-Arten, auf deren Blüten er mit äußerster Geschwindigkeit zufliegt, den (27 mm) langen Rüssel sehr schnell einigemal in die Kronröhre senkt und dann, schon nach dem Bruchteil einer Sekunde, blitzschnell wieder weiter zu einer anderen Blüte eilt. Bei dem überaus

schnellen, fast stoßweise flatternden Fluge ist es sehr schwer, den Falter zu fangen. Ich sah ihn an Blumen beschäftigt, die sich in ziemlicher Entfernung von meinem Standorte befanden, giug ihm aber nicht nach, um ihn zu fangen (denn wenn ich dort angekommen wäre, so hätte er sich längst anderswo befunden), sondern wartete bei

der Pflanze, die ich mir zur Beobachtung ausgesucht hatte. Es dauerte auch nur wenige Minuten, bis der Falter auf diesen Strauch loskam, hier schnell einige Blüten besuchte und dann weiter eilte. Während dieses Besuches konnte ich seine Thätigkeit an den Blüten sehr deutlich erkennen und sah, daß der Falter freischwebend vor der Blüte den Rüssel in die Kronröhre senkte; nur wenige Male bemerkte ich, daß er mit den Füßen ganz flüchtig die Blüten berührte. Nach Verlauf einiger weiterer Minuten kam derselbe Falter nochmals auf die Blüten losgeflogen, und jetzt galt es, ihn zu fangen. Kaum sah ich einen Schatten an den Blüten umherhuschen, so schlug ich

eiligst mit meinem Fangnetz in der Richtung des Schattens zu und — hatte den Hinterkörper des Falters im Netz, während der abgeschlagene Vorderkörper im Grase lag.

Papilio demolion erinnert in Bezug auf die rasende Geschwindigkeit des Fluges, die Schnelligkeit der Befruchtungsarbeit, die er freischwebend vor der Blüte vollzieht, durchaus an *Macroglossa stellatarum* L., der ja beim Honigsaugen sich niemals niederläßt, sondern stets freischwebend saugt. Daß aber auch Tagfalter so verfahren, war bisher nicht bekannt.

Buitenzorg (Java).

Prof. Dr. Knuth (Kiel).

Über riechende Absonderungen bei Käfern.

Daß, abgesehen von den Stinkdrüsen anderer Insekten, auch zahlreiche Käfer zu Schutz- oder Verteidigungszwecken verschiedenartig riechende und gefärbte, auch ätzende Säfte aus besonderen Drüsen oder der Körper (Blut-) Flüssigkeit abgeben, ist bekannt. Die Entleerungen der Moschusböcke haben charakteristischen Moschusgeruch, *Geotrupes vernalis* riecht nach Bisam, Canthariden, *Timarcha* und Coccinellen geben gelbliche Tropfen aus den Gelenken von sich, von welchen die der Coccinellen deutlichen Opiumgeruch haben und, wie aus der volkstümlichen Anwendung als Mittel gegen Zahnschmerz hervorgeht, vielleicht einen narkotischen Bestandteil enthalten. Auch bei den *Hister*-Arten, besonders bei *H. sinuatus* und *H. terricola*, war mir ein starker Opiumgeruch auffallend. *Lacon murinus* besitzt eine besondere Stink-Vorrichtung. In den Entleerungen der Paussiden fand man freies Jod. *Brachinus* und Verwandte haben ein gasförmiges, verpuffendes

Sekret, welches die Haut des Menschen bräunen kann.

Die Entleerungen haben also meistens einen unangenehmen Charakter, wenn auch nur für die Feinde der betreffenden Arten. Der Geruch einer Coccinelle hat z. B. für mich durchaus nichts Unangenehmes, und während sonst größere Staphylinen, z. B. *Ocyopus oleus*, aus den Analdrüsen einen nicht als angenehm zu bezeichnenden Geruch von sich geben, habe ich bei einem Exemplar von *Staphylinus pubescens*, welches ich im September auf einem Feldwege in der Nähe von Kuhlmitz fing, einen Geruch wahrgenommen, welcher dem feinen Bouquet eines 93er Gewürz-Traminers (Würzburger Steinwein), dem besten Wein, welcher 1893 am Main gewachsen, vollkommen identisch war, für den Menschen also gewiß nichts Abschreckendes hatte. Die jeweilige Nahrung mag von wesentlichem Einfluß auf das Prävalieren der einzelnen Geruch-Qualitäten von hervorragendem Einfluß sein.

Dr. Weber (Cassel).

Der *Asilus* und sein Reiter.

Diese Raubfliegen sind bei Berlinhafen, auf der Insel Seleo in Neu-Guinea, auf Waldwiesen, Baumschlägen, an der Meeresküste und überhaupt an allen sonnigen, freien Stellen ziemlich häufig. In der Regel sitzt der *Asilus* an der Spitze dürer Äste in wagerechter Haltung. Am Tage ist derselbe sehr behutsam und fliegt schon von weitem

auf; bei Sonnenuntergang ist er jedoch leicht zu erhalten und mit dem Netze von der Astspitze herabzuschöpfen, auf welcher er die Nacht zuzubringen pflegt. In solcher Zeit, in der Abenddämmerung, machte ich Jagd auf Asiliden, als ich auf einem derselben, welcher ungefähr in Manneshöhe saß, zwei kleine, schwarze Fliegen erblickte.

Dieselben saßen auf dem Rücken des *Asilus*, zwischen den Flügeln, einander den Rücken zugekehrt, und zwar so, daß die eine nach dem Kopfe des *Asilus*, die andere aber nach dem Unterleibe blickte. Daß sie nicht nur zufällig dahin gerieten, davon überzeugte ich mich alsbald, als ich auch die übrigen Asiliden mit Aufmerksamkeit betrachtete. Von den hierauf gefangenen acht Asiliden befanden sich auf dem Rücken von sechs derselben die kleinen Fliegen, und zwar stets auf dem Thorax und paarweise, und ständig unbeweglich und einander den Rücken kehrend. Von diesen kleinen Wächtern gelangte jedoch nur die Hälfte in mein Glas, denn während ich den einen fing, entwichte der andere durch die Maschen des Netzes. Aus diesem Grunde vermag ich nicht bestimmt zu behaupten, ob stets Männchen und Weibchen bei einander waren, oder ob es auch zwei Männchen oder zwei Weibchen waren. Ich notierte mir diese Erscheinung, welche ich mir vorderhand nicht zu erklären vermag.

Es fragt sich nun, ob diese Fliegen

auch tagsüber auf dem *Asilus* reiten, oder ob sie ihn nur als Nachtquartier benutzen. Sind es nicht etwa Commensalisten? Benutzen sie nicht etwa den rascher fliegenden *Asilus* nur als bequemes Transportmittel?

Das wage ich nicht zu behaupten, daß diese Fliegen dem *Asilus* Wächterdienste leisten und ihn auf das Nahen einer Gefahr aufmerksam machen; sind doch die Raubfliegen ohnehin argusäugig.

Hoffentlich lösen weitere Beobachtungen diese Fragen.

Ludwig Biró. *)

*) Der ungarische Naturforscher Ludwig Biró befindet sich seit Anfang des Jahres 1896 auf Neu-Guinea, um auf dieser interessanten Insel des Stillen Oceans Naturalien zu sammeln. Die bisherigen Ergebnisse seiner Forschungen sichern ihm eine hervorragende Stelle in der Reihe der wissenschaftlichen Reisenden. Biró wird durch das ungarische National-Museum unterstützt, und auch die ungarische Naturwissenschaftliche Gesellschaft hat durch einen Appell an die Nation bisher nahezu 4000 fl. für ihn aufgebracht.

L. v. Aigner-Abafi (Budapest).

Opilo mollis L.

Im Sommer 1897 wurde mir von Schülern ein männlicher Falter von *Arctia caja* gebracht. Das Tier war ganz unversehrt und wurde deshalb von mir getötet (durch Aufgießen einiger Tropfen Schwefeläther und Einstellen in das auch mit Ätherdampf gefüllte Tötungsglas). Nach einer halben Stunde etwa spannte ich das Tier und stellte das Spannbrett in eine Schublade. Am folgenden Tage fand ich zu meinem Erstaunen, daß der Hinterleib des Spinners sich bewegte, und zwar arbeitete sich durch die Afteröffnung eine Made nach außen, die ich nicht kannte. Ich setzte sie in ein kleines Sammelgläschen, das teilweise mit Erde gefüllt war, und sah bald, daß sich die Larve in diese einwühlte.

Aber am folgenden Tage kroch sie wieder auf der Oberfläche der Erde umher. Einige Tage später hatte sie sich in den Kork eingefressen, mit dem das Gläschen verschlossen war. Nun öffnete ich das Gläschen und entfernte das Korkmehl, das aus der Öffnung herausgefallen war, in die sich die Larve eingebohrt hatte. Aber noch 2—3 Wochen hindurch fiel immer frisches Korkmehl aus der Öffnung. Während des Winters hatte ich das Gläschen vergessen, und als ich es im letzten Sommer wieder in die Hand bekam, fand ich ein totes Exemplar von *Opilo mollis* L. darin vor. Leider habe ich versäumt, die genaueren Daten mir zu merken.

A. Hölscher (Osnabrück).

Lebensfähigkeit der Larven von *Ephydra riparia* Fall. (*Caenia halophila* v. Heyden).

Diese Fliege ist in der Nähe der Salinen von Bad Nauheim in Hessen sehr häufig, und ganze Scharen tummeln sich auf und über dem Spiegel der mit Salzwasser gefüllten Gräben. Das Salzwasser in den Sammelkästen unter den Gradierbauten wimmelt von ihren Larven und Puppen.

Im Herbste vergangenen Jahres sammelte ich eine Anzahl davon und warf sie in ein Glas mit 95 prozentigem Spiritus. Zu Hause angekommen, bemerkte ich mit Erstaunen, daß alle Larven noch am Leben waren und sich lebhaft im Alkohol bewegten. Ich goß nun letzteren ab und setzte frischen.

ebenso starken Spiritus hinzu. Aber noch dauerte es länger als drei Stunden, bis die Larven anfangen, regungslos zu werden und zu verenden. Offenbar ist ihre Körperbedeckung in Anpassung an den Aufenthalt im stark salzigen Wasser gegen das Ein-

dringen von Flüssigkeiten sehr undurchlässig, so daß auch der Alkohol erst nach geraumer Zeit in hinreichender Menge eingedrungen war, um auf das Protoplasma der Körperzellen einwirken zu können.

Prof. Dr. L. Kathariner (Freiburg, Schweiz).

Zygaena peucedani aberr.

Sämtliche Flecken rotgelb, linker Unterflügel normal rot, rechter Unterflügel gelb mit rötlichem Anflug an der Wurzel. Dieses

Exemplar fing ich im Juli v. Js. am Steinberg, einem Ausläufer des südlichen Schwarzwaldes. Kabis (Karlsruhe i. B.).

Litteratur-Referate.

Die Herren Verleger und Autoren von einzeln oder in Zeitschriften erscheinenden einschlägigen Publikationen werden um alsbaldige Zusendung derselben gebeten.

Tümpel, Dr. R.: *Die Geradflügler Mitteleuropas*. . . M. Wilckens, Eisenach. '98. (Lfg. 2 Mk., das ganze Werk höchstens 15 Mk.)

Es liegt von diesem bedeutsamen Werke die Lieferung 2, Seite 25—48 mit einer schwarzen und drei kolorierten Tafeln, vor, welche den Text über das Präparieren der Libellen zu Ende führt und die Bestimmungstafeln der Unterfamilien, Gattungen und Arten nebst einem Autoren-Verzeichnis bringt, um dann die Charakteristika einzeln in systematischer, faunistischer und biologischer Beziehung ausführlicher zu geben, fortführend bis *Aeschna juncea* L.

Die schwarze Tafel stellt zwölf typische Larvenformen dar, die drei ebenso sauberen, vorzüglich kolorierten über 20 Libellen-Formen.

Um einen besseren Einblick in die textliche Ausgestaltung des Werkes zu geben, lasse ich die für die Genera *Gomphus*, *Epitheca*, *Cordulegaster*, *Anax*, *Aeschna* und einige *Libellula spec.* angegebene Präparationsmethode nach dem Autor folgen: Möglichst bald, jedenfalls noch am Fangtage, schneide man diesen Arten auf der Unterseite in der Längsrinne den Hinterleib mit einer Schere auf, ohne aber beim ♂ die im zweiten Hinterleibsringe sitzenden, systematisch wichtigen Geschlechtsteile zu verletzen, am besten also, ohne diesen Ring überhaupt zu durchschneiden; ein kurzer Längsschnitt auf der Unterseite des Thorax ist jedoch erforderlich. Dann legt man die so aufgeschnittene Libelle mit dem Rücken auf eine Torfplatte, schlägt die beiden durch den Längsschnitt getrennten Seiten des Hinterleibes auseinander und befestigt sie durch einige Nadeln auf ersterer. Man wird darauf im Innern den langen, durch seinen Inhalt meist schwarz gefärbten Darm sehen, den man alsdann vorsichtig mit einer Pincette unschwer heraushebt; um jedoch den Kau-

magen im zweiten Hinterleibsringe zu beseitigen, ziehe man diesen aus dem Thorax am Darne heraus. Jedenfalls aber hüte man sich, mehr als den Darm herauszunehmen, da sonst die schönen Zeichnungen des Hinterleibes, namentlich beim ♀, lädieren. In den so vorbereiteten Hinterleib lege man dann einen Wattestrang von entsprechender Länge und Stärke. Die Watte ist vorher mit einer Lösung von Borsäure in erwärmtem Alkohol getränkt und getrocknet worden. Nach dem Ausstopfen mit Watte nimmt man die Nadeln heraus, drückt mit den Fingern den Hinterleib wieder in seine ursprüngliche Gestalt zusammen und beseitigt etwa noch heraushängende Watte. Ebenso schiebe man einen Watteballen in den unten aufgeschnittenen Thorax. — Man spießt die Libellen durch den Thorax und spannt sie nach Art der Schmetterlinge.

Wenn auch diese durchaus erprobte Präparationsmethode leichter ausführbar sein wird, als ihre Beschreibung klingt, so erscheint doch jene der *Agrion*-Arten einfacher, welche nur einige Tage in Alkohol gelegt werden, dem 2—3% Formaldehyd (des Handels) zugesetzt wurde. Die *Cordulia*, *Lestes* und *Calopteryx spec.* wie *Lib. pedemontana* allerdings sind noch erheblich anspruchsloser, da sich ihre Farben ohne Präparation erhalten. Andere *Libellula*-Arten lassen sich jedoch bis jetzt überhaupt noch nicht völlig lebensfrisch konservieren.

Das Werk wird nicht nur dem Anfänger in dem biologisch äußerst interessanten, für Neu-Beobachtungen unvergleichlich günstigen Gebiete der Pseudo-Neuropteren außerordentliche Dienste leisten!

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Kleinere Original-Mitteilungen. 41-44](#)