Der Schmetterling erscheint Ende Mai, die Raupe im April ausgewachsen in den Wurzeln von Digitalis ambigua.

Wegen Mangel einer grösseren Anzahl von Raupen gebe ich hier nach einer durchschnittenen Raupe nur eine vergleichende Beschreibung: sie sieht der von Graph. foenella, L. Carp. foeneana Tr. am ähnlichsten. Körperfarbe hellgelb, Kopf, Nackenschild und Hornfüsse schwarzbraun, die übrigen Füsse haben die Farbe des Leibes; längs des letzteren hin ziehen mehrere Reihen kleine Wärzchen, auf welchen je ein feines Haar (der Körperfarbe gleich) steht. Auch die Lebensweise — ausser der Nahrungspflanze — hat sie mit foenella gemein. Ihr Minengang beginnt am untersten Stengelende der Pflanze und zieht sich bis an den Hauptwurzelstock, allwo sie, bis zur Verwandlung reif, verbleibt. Von hier arbeitet sie sich wieder zurück bis an den Eingang der Mine, erweitert diesen der Art, dass der Stengel bricht und zur Erde fällt; die hierdurch entstandene Oeffnung ihres Ganges verschliesst sie mit einem aus Fäden gefertigten Fenster, welches die Puppe dann kurz vor der Entwickelung zum Falter durchbohrt und hier — bis zur Hälfte heraussehend — stecken bleibt.

Semasia Metzneriana Kuhlwein

von

A. Gartner in Brünn.

Als ich am 23. August 1860 in unserem Weingebirg Artemisia Absynthium L. absuchte, fielen mir einige Pflanzen dadurch auf, dass ihnen der Kopf fehlte und die Aeste den wie gestutzt aussehenden Stengel überragten. Eine nähere Besichtigung zeigte mir eine endständige bauchige Anschwellung, welche die weitere Entwicklung des Herztriebes verhinderte und in ihrem Inneren eine ansehnliche Micro-Raupe ernährte. Selbstverständlich ward diese der Gegenstand meiner weiteren Nachforschungen, wobei ich durch die Figur der Pflanze, so wie durch das Auffallende jener Anschwellung vortrefflich unterstützt wurde. Allein nicht blos hohe, sondern selbst diesjährige von Samen aufgegangene, kaum $^2/_3$' grosse Pflanzen waren in ihrem Herztriebe mit solchen Difformitäten behaftet, jedoch wegen des Blätterschutzes nicht so bemerkbar; aber deren brandige Stellen, welche Harz

tropfen schwitzten, dann Häuflein von schwarzbraunen Excrementen liessen im Kurzen den inneren Zustand aller da stehenden Pflanzen errathen und sonach die sämmtlichen dort vorkommenden Raupen entdecken.

Das Innere dieser Anschwellungen, welche oft in Umfang und Länge abweichen, gewöhnlich aber 1 Zoll lang und $^1/_3$ Zoll dick waren, ist fleischig und etwas hart; der darin enthaltene Gang ausgesponnen und sich auch in den Stengel verlaufend, wodurch er oft eine Tiefe von $1^1/_4$ Zoll erreicht. In dem unteren Raume desselben pflegt sich die Raupe, immer in aufrechter Stellung, aufzuhalten und wird ihr Gehäuse beschädigt, so werden diese Havarieen von ihr mittelst Gespinnst sogleich ausgebessert.

Im Monate September stellten sämmtliche Raupen ihren Frass ein und verminderten hierdurch meine Besorgnisse für ihre weitere Erhaltung, da bei fortgesetztem Nahrungsbezuge ein Futterwechsel bei in Anschwellungen oder Gallen lebenden Thieren unausführbar und ihr Untergang gewiss wäre.

Nach der im October vorgenommenen Untersuchung haben sich zwei Raupen zur Winterruhe an der Unterseite der Rinde versponnen, und dieses kleine Gespinnst mit Erdkörnern überworfen, während die Anderen in ihren Pflanzenwohnungen unverändert verblieben, und nachdem ich die Letzteren nebst anderen Raupenarten und Puppen in ein anderes zum Hängen eingerichtetes Behältniss übersiedelt, wurde dieses auf dem offenen Gange meiner Wohnung zur Ueberwinterung der freien Luft ausgesetzt. Allein mit nicht geringer Ueberraschung fand ich an einem Decembertage den Nagel seiner Bürde ledig, und Raupen und Kasten wurden nicht mehr gesehen. Die Früchte meiner herbstlichen Excursionen reducirten sich daher nur auf jene zwei Raupengespinnste, welche sich zufälliger Weise in einer besseren Verwahrung befanden und von welchen ich im folgenden Jahre am 2. Juli ein schönes Weib der Semasia Metzneriana Kuhlw. erhalten habe.

Durch die erwähnte Einbusse sind meine Beobachtungen dieser Species, über deren Naturgeschichte noch ein völliges Dunkel schwebt, fragmentarisch geworden, und ich sah mich genöthigt, diese Raupen nochmals einzusammeln. Zur Herbstzeit hielt ich auf derselben Stelle eine so reiche Lese, dass sie die vorjährige numerisch dreimal übertraf, was mich in der That frappirte, als ich im Vorjahre alle von Raupen besetzte Pflanzen mitnahm und ich daher nur mit sehr bescheidenen Hoffnungen diesen Platz betrat.

Wenn meine hiesigen Collegen nach dieser einfach schönen und seltenen Semasia ein Verlangen haben, so möchte ich ihnen anrathen, mit der rechtzeitigen Einsammlung der

Anschwellungen nicht zu zögern, weil ihnen sonst unser industriöses Landvolk, welches in dieser Artemisia-Art eine Erwerbsquelle entdeckte und die Pflanze zu Büschen, vulgo Besen, gebunden als ein sehr wirksames Mittel zur Vertreibung des behenden Springers aus dem blutdürstigen Geschlechte der Pulicinen verwerthet, zuvorkommen würde. Auch wird dieses Gewächs für ein Unkraut angesehen und dessen Ausrottung stellenweise angestrebt, oder von der ärmeren Classe als Brennmaterial verwendet, und wenn bei solchen misslichen Verhältnissen dieses Thier, welches ich als ein neues Vorkommniss unserer Fauna entdeckte, bis jetzt noch nicht ausstarb, so ist es nur der Unzugänglichkeit unseres Weingebirges, dann dem Umstande zuzuschreiben, dass nach beendeter Weinlese bereits ein Theil der Raupen sein Pflanzenlager verlassen, oder sich in jungen und niederen Gewächsen niedergelassen hat, welche weder zur Feuerung, noch zu entomologischen Besen sich eignen.

Obgleich die im Freien lebenden und überwinterten Raupen im Frühjahre in den Pflanzenanschwellungen nicht mehr zu treffen sind, so scheinen manche in der Gefangenschaft diese Vorsicht für entbehrlich zu halten, da ein Theil der aufbewahrten Thiere die Verpuppung in dem Pflanzenaufenthalte vollzog, die übrigen aber an der Erde unter den da vorhandenen Gegenständen sich verspannen. Diese Metamorphose beginnt zu Ende Mai, die Falterentwicklung Mitte Juni und währt bis Anfang Juli. Am 21. dieses fand ich schon wieder Raupen, welche obwohl von sehr schlanker Gestalt, bereits eine Länge von $2^1/_2$ Linien erreichten.

Die erwachsene Raupe ist 4 Linien lang, nackt, robust und braungelb. Der Kopf glänzend schwarz, herzlappig und in den dunkelbraunen Nackenschild nicht eingezogen, Vorderrand des letzteren gelblich und ebenso der Länge nach getheilt; Rückengefäss dunkler als die Körperfarbe. Der Rücken führt auf jedem Segmente 2 Paar mattbraune erhöhte Puncte, wovon das hintere Paar mehr auseinander gerückt ist, auch die Seiten haben Querreihen solcher Knöpfe. Tracheen selbst durch die Loupe kaum bemerkbar. Afterklappe braun, vor derselben eine Querreihe der erwähnten Punkte, welche selbst auch der Bauch besitzt. Klauen dunkelbraun, Bauch und Afterfüsse bräunlich besohlt. Kopf, Aftersegment und die Knöpfe führen lichte Haare. Nach der Ueberwinterung ist die Raupe gelb.

Die Puppe über 2 Linien lang, stark, im Vorderkörper noch umfangreicher, Rücken erhöht. Kopf rund, dunkelbraun, mit schwarzen Augen. Körper goldbraun (terra di Siena), Rückseite dunkler als der Bauch, Flügelscheiden lassen $4^1/_2$

Ringe frei, die Fussscheiden treten nicht vor. Rücken glänzend, Leibringe mit Dornengürteln, diese und die Ringsäume dunkler. Der stumpfe Kremaster wird von fünf starken und kurzen Spitzen umstellt.

Vor der Falterentwicklung schiebt sich die Puppe, wie bereits die Dornengürtel anzeigen, aus ihrem Lager heraus, was zeitlich früh stattfindet, da ich die meisten Falter schon um die sechste Morgenstunde entwickelt fand. Sie verhalten sich bei Tage ruhig und werden erst Abends lebhaft.

Ueber ein merkwürdiges neues Hymenopteron

aus

der Abtheilung der **Aculeata**

von

Dr. A. Gerstäcker.

Eine vor Kurzem angelangte Naturaliensendung aus Java führte der hiesigen Entomologischen Sammlung ein flügelloses Hymenopteron zu, welches sich in einem Spiritusglase unter zahlreichen anderen, sonst gemeinen javanischen Insecten vorfand und gegen diese als ein „novum atque inauditum“ sehr vortheilhaft abstach. Von ansehnlicher Grösse und noch abenteuerlicherer Gestalt, im Habitus gewissermassen an eine Termitenkönigin erinnernd, hätte es beim ersten Anblicke selbst über die Ordnung, welcher es zuzurechnen sei, einige allerdings leicht zu beseitigende Zweifel erregen können. Ihm innerhalb der Ordnung der Hautflügler mit voller Bestimmtheit seine verwandtschaftliche Stellung zu bereits bekannten Formen anzuweisen, erschien trotz der scharfen Abgränzung der Aculeaten-Familien deshalb schwierig, weil es grade zwei derselben, nämlich die Heterogynen und Formicarien, durch seine wesentlichen Charactere zu verbinden schien, oder wenigstens Merkmale beider in sehr auffallender Weise in sich vereinigte. Ehe ich daher zu einer Discussion dieser Merkmale und mithin zur Entscheidung über die Stellung unserer neuen Form schreite, scheint es mir zweckmässig, eine in's Specielle gehende Beschreibung derselben vorauszuschicken.

Der Körper des Insectes ist, wie aus der beigegebenen Abbildung (Taf. 1 fig. 2) zu ersehen, langgestreckt, flügellos,

der Hinterleib im Verhältniss zum Thorax von beträchtlicher Grössenentwickelung, die ganze Oberfläche glatt, glänzend, wie lackirt, ohne irgend welche Sculptur der Hautbedeckung, die Farbe röthlich kastanienbraun. Die Länge des ganzen Körpers beträgt 14½ Lin., wovon 3½ Lin. auf Kopf und Thorax zusammengenommen, 11 Lin. auf den Hinterleib kommen. Das Integument des Körpers hat überall eine biegsam-hornige Consistenz.

Der Kopf ist doppelt so breit als der Prothorax, von oben gesehen quer eiförmig, fast doppelt so breit als lang, durch eine vom Clypeus bis zum Hinterhaupte sich erstreckende, tiefe Mittelfurche in zwei neben einander liegende, fast kuglig gewölbte Seitenhälften getheilt. Die stärkste Wölbung dieser beiden Hälften kommt der vorderen (Stirn-) Partie des Kopfes zu, wo die Längsfurche bei weitem tiefer als auf dem Scheitel ist, während sie sich gegen den Clypeus hin wieder etwas verflacht, an Breite zunimmt und in ihrem Grunde zwei schwache, übereinander liegende Höckerchen erkennen lässt. In gleicher Höhe mit dem Verstreichen dieser Furche setzt sich am Vorderkopf der Clypeus in Form eines kurzen, quer dreieckigen Saumes, welcher oberhalb seines an die Oberlippe grenzenden Endrandes mit einem scharfen, leicht geschwungenen Querkiel versehen ist, ab. Im Profil gesehen erscheint der Kopf fast kugelrund, nur dass seine Stirnlinie fast senkrecht abfällt und unmittelbar über der Einlenkung der Mandibeln sogar etwas nach vorn hervortritt. Netzaugen sowohl als Ocellen fehlen vollständig. Die Fühler (Fig. 2a) sind dicht über der seitlichen Endigung des Clypeus jederseits in einer tiefen Grube, welche von der Stirnfurche durch einen dicken Längswulst geschieden wird, eingefügt, verhältnissmässig kurz, deutlich geknieet. Der Fühlerschaft ist etwa so lang wie ⅖ der Kopfhöhe, leicht gebogen, gegen die Spitze hin allmälig verdickt, mit convexer Innen- und concaver Aussenseite; die Geissel ist nur wenig länger und beträchtlich dünner als der Schaft, elfgliedrig, borstig, die einzelnen Glieder bis auf das letzte breiter als lang, aber bis zum siebenten sowohl an Breite als Länge allmälig zunehmend, das Endglied lang eiförmig, 2½ mal so lang als breit. Die Oberfläche dieses Endgliedes ist im Gegensatz zu den vorhergehenden weniger stark chitinisirt und mit dichter, weicher, seidenartiger Pubescenz bekleidet. Von den Mundtheilen treten nur die Oberlippe und die Mandibeln deutlich hervor. Erstere ist von der Breite des Clypeus und stellt einen regelmässigen Kreisabschnitt nicht ganz von der Grösse eines Halbkreises dar; ihre Oberfläche zeigt einen mittleren Eindruck und zu jeder Seite derselben zwei starre Borstenhaare, von denen das innere

länger als das äussere ist. Die Mandibeln (Fig. 2e) sind hervorgestreckt, stark klaffend, schmal sichelförmig, ihr Aussen- und Innenrand wellig gebogen, die Spitze abgestumpft, die Vorder- und Aussenseite convex, die Hinter- und Innenfläche leicht concav, der Innenrand vor der Spitze mit einigen langen, abstehenden Haaren besetzt; bei sich berührenden Spitzen schliessen sie einen grossen, stumpf herzförmigen leeren Raum ein. Von den beiden übrigen Kieferpaaren (Maxillen und Unterlippe) ist bei geschlossener Oberlippe Nichts zu sehen; klappt man letztere zurück und hebt die dahinter liegenden Theile aus der engen Mundöffnung mittels einer Nadel hervor, so kann man an derselben zwar eine undeutliche Abscheidung in eine mittlere (Labium) und zwei seitliche Partieen (Maxillae), an beiden aber selbst bei starker Loupen-Vergrösserung keine nur einigermassen deutliche Absetzung von gegliederten Tastern erkennen.

Die mikroskopische Untersuchung dieser Theile ergiebt Folgendes (Fig. 2 b): Die Maxillen sowohl als die Unterlippe sind deutlich ausgebildet, aber äusserst klein und so eng mit einander verbunden, dass sie kaum einer Bewegung aneinander fähig zu sein scheinen. An den Maxillen folgt auf eine dünne, querliegende Angel ein verhältnissmässig grosser Stipes von länglich rhombischer Gestalt: an diesen schliesst sich nach vorn und aussen mittels einer häutigen Verbindung eine kleine dreieckige Platte an, welche wohl als Squama zu deuten ist und unter welcher nach der Innenseite hin ein länglich eiförmiges Endstück mit dünner, gliedförmig abgeschnürter Spitze eingelenkt ist. Sowohl die Form und Richtung dieses Endstückes, als die Beborstung seiner mehr zarthäutigen Oberfläche lässt in demselben nur eine Lade erkennen, während ein Taster an der Maxille ganz fehlt. Anders verhält es sich mit der Unterlippe, an deren länglich viereckigem Stamme, welcher gleich der Angel (Mentum) stärker chitinisirt ist, zu jeder Seite des Vorderrandes sich ein eingliedriger, keilförmiger und an der Spitze beborsteter Taster eingelenkt findet, welcher durch Druck mit dem Deckgläschen deutlich hin und her bewegt werden kann.

Der Thorax ist nur von geringer Grössenentwickelung, indem er wenig mehr als den sechsten Theil der gesammten Körperlänge einnimmt. Ueber seine Gesammtbildung ist zu bemerken, dass dieselbe derjenigen von zeitlebens ungeflügelten Insecten entspricht, d. h. dass auf der Grenze zwischen dem Notum und den Pleuren der beiden hinteren Ringe sich kein Falz zur Einlenkung von Flügeln findet, diese Theile vielmehr fest mit einander verschmolzen sind. Ferner wäre hervorzuheben, dass sich nur der Prothorax vom Mesothorax

durch eine deutliche, über den Rücken seitlich bis zum Stigma laufende Naht absetzt, dass dagegen zwischen Meso- und Metathorax alle Nähte, zwischen Pro- und Mesothorax aber diejenige längs der Pleuren verstrichen sind, letztere freilich nicht in gleichem Maasse wie jene. Am Prothorax ist das Notum breiter als lang, seine Seitenränder parallel, seine Vorderwinkel abgerundet, die halsförmige, in den Hinterkopf eingreifende Verlängerung dick und kurz, deutlich abgeschnürt, der Hinterrand in sanftem Bogen, kaum flach stumpfwinklig ausgeschnitten. Die den letzteren bildende Naht geht nur in sehr geringer Ausdehnung und indem sie sich nach vorn wendet, von der Rückenfläche auf die Seitenwand des Prothorax über und endigt in dem hier weit nach oben gelegenen spaltförmigen Prothoraxstigma, welches den Grund einer schief liegenden, länglichen und tiefen Grube ausfüllt: die von dem unteren Ende dieser Grube gegen die Vorderhüften hin verlaufende Pleuralnaht ist fast verstrichen, indessen doch als Furche noch erkennbar. Der Rückentheil des Meso- und Metathorax zusammengenommen hat etwa die doppelte Länge des Pronotum und zerfällt in drei Abschnürungen, von denen die vordere und hintere wulstig aufgetrieben, die mittlere sattelartig vertieft erscheint; letztere möchte, nach der Lage der Stigmen zu urtheilen, halb dem Meso-, halb dem Metathorax angehören. Die quer eiförmige vordere Abschnürung ist von der sattelförmigen Vertiefung durch einen ziemlich tiefen, rinnenförmigen Quereindruck getrennt, an dessen seitlicher Endigung jederseits eine kurze, röhrenförmige Hervorragung, welche schon den Pleuren angehört und sich durch die auf derselben liegende ovale Oeffnung als stark hervorspringendes Mesothorax-Stigma zu erkennen giebt, auffällt. Weniger scharf getrennt von der sattelförmigen Vertiefung ist die hintere wulstig erhabene Abschnürung, indem sie sich nur jederseits durch eine breite Einkerbung von derselben absetzt, längs der Mitte aber allmäliger in dieselbe übergeht; von oben gesehen hat dieselbe die Form eines Trapezes mit etwas abgerundeten Seitenlinien und zipfelartig hervortretenden Vorderecken. Dieser zipfelförmige Vorsprung zeigt sich bei der Seitenansicht des Metathorax als aufgewulsteter Rand etwa von der Form und Biegung der menschlichen Ohrmuschel, indem er zuerst von hinten nach vorn verläuft und sich dann abwärts krümmend, fast senkrecht oder selbst etwas nach hinten geneigt auf den Pleuren herabsteigt. An seinem hinteren Rande birgt derselbe gleichfalls einen langen und schmalen Spalt, das bei den Hymenopteren sogenannte Metathoraxstigma, welches abweichend von anderen Insecten-Ordnungen nicht auf der Grenze des Abdomen gelegen ist;

dasselbe ist fast von dreifacher Länge der beiden vorderen Stigmen und nach hinten abermals von einem Längswulst, der indessen kürzer und flacher als der vordere ist, begrenzt. — Die Pleuren der beiden hinteren Thoraxringe (Fig. 2 d), welche, wie bereits erwähnt, nicht durch deutliche Nähte von einander getrennt sind, werden in der Mitte zwischen der Rückenhöhe und dem Ursprung der Hüften von einer mehrfach unterbrochenen und daher wellenförmig erscheinenden Längsfurche durchzogen, welche in der Gegend des Metathoraxstigma am tiefsten erscheint. Ausserdem markiren sich daselbst noch besonders deutlich zwei schräg von oben und vorn nach hinten und unten verlaufende Furchen oberhalb der beiden Hüftenpaare und dem Hinterrande derselben entsprechend, von denen die vordere bedeutend kürzer und seichter als die hintere ist. — Von den drei deutlich markirten Brustbeinen (Fig. 2e) ist das des Mesothorax am stärksten, das des Metathorax am schwächsten entwickelt. An den beiden vorderen Sterna ist die durch eine tiefe Längsfurche vermittelte Theilung in zwei seitliche Hälften sehr deutlich und jede dieser Hälften am Hinterrande stark aufgewulstet; das Metasternum dagegen ist nur undeutlich gefurcht, überhaupt mehr abgeflacht und tiefer eingesenkt als die beiden vorderen, nur unmittelbar vor der Einlenkung der Hinterhüften in Form eines kurzen Querwulstes aufgetrieben.

Die Beine (Fig. 2f) sind zu allen drei Paaren verhältnissmässig kurz und mit Ausnahme der ziemlich kräftigen Hüften von zartem Bau. Von den frei hervortretenden Hüften sind die des ersten Paares fast um die Hälfte kleiner als die fast gleich grossen der beiden hinteren Paare; jene mehr herz- oder keilförmig, gegen die Spitze hin verschmälert, seitlich leicht zusammengedrückt, diese länglich viereckig mit abgerundeten Winkeln und nach unten nicht merklich verjüngt. Während die Unter-, Aussen- und Innenseite der beiden letzten Hüftpaare gleichmässig gewölbt ist, erscheint ihre Oberseite zum Einschlagen der Schenkel in Form einer tiefen, ovalen, sich fast bis zur Basis erstreckenden Grube, deren Seitenränder steil und unter scharfer Kante fast senkrecht abfallen, ausgehöhlt. Die Trochanteren stellen einen einfachen, ungetheilten, kurzen Ring dar, welcher in dem Ausschnitte der Hüften mit dünnem Stiel eingelenkt ist; der des ersten Beinpaares ist dicker, quer dreieckig, aussen gewölbt und unterhalb nur durch einen sehr leichten Ausschnitt vom Schenkel geschieden, die der beiden folgenden Paare dagegen kürzer, seitlich stärker zusammengedrückt und nach unten in eine sich vom Schenkel deutlich absetzende, dornartige Spitze ausgezogen. Die Schenkel sind an allen drei Beinpaaren

kaum merklich an Länge verschieden, seitlich zusammengedrückt, indessen von der Kante her betrachtet, doch gegen die Spitze hin allmälig dicker werdend, von der Fläche gesehen fast gleich breit, lang elliptisch; ihre Oberfläche ist nirgends mit Haaren oder Dornen besetzt, sondern vollständig glatt. Ein Gleiches lässt sich der Hauptsache nach von den Schienen sagen, welche ebenfalls seitlich zusammengedrückt und von der Spitze bis über die Mitte hinaus fast gleich breit, dann aber gegen das Kniegelenk hin stark verschmälert sind: auch bei ihnen findet sich eine einigermassen in die Augen fallende Behaarung und Bedornung nirgends vor, indessen zeigen doch die des ersten Paares bei Betrachtung mit der Loupe an der Innenseite des Spitzenrandes sechs bis sieben sehr kurze, fast borstenförmige Dörnchen, während die der beiden hinteren Paare ausser jenen Randdörnchen noch kleine in Gruben sitzende Börstchen auf der Aussen- und Vorderseite ihrer Spitzenhälfte erkennen lassen. Jede Schiene ist an ihrer Innenseite mit einem einzelnen Endsporn bewehrt, welcher an allen drei Paaren von mässiger Länge, am ersten messerförmig verbreitert und flachgedrückt, an den beiden hinteren nadelförmig, leicht geschwungen und nur stumpf zugespitzt ist. Die Tarsen sind leider an sämmtlichen Beinen des vorliegenden Exemplars verletzt und unvollständig. Am ersten Paare ist der Metatarsus von $^1/_3$ der Schienenlänge, kräftig, seitlich zusammengedrückt und daher etwas erweitert, innen leicht ausgeschnitten und daher gekrümmt erscheinend, an der Spitze mit einigen Börstchen besetzt; die beiden folgenden Glieder sind sehr viel dünner und nur von $^1/_4$ der Länge des ersten. An den beiden hinteren Paaren ist der Metatarsus dünn, gerade, cylindrisch, nach Art der entsprechenden Schienen kurz und anliegend beborstet, am mittleren von mehr als halber, am hinteren Paare von $^2/_3$ der Schienenlänge; das zweite Glied der Mitteltarsen ist gleichfalls griffelförmig, dünner als das erste und etwa von $^1/_3$ seiner Länge. Die Beschaffenheit der Fussklauen muss vorläufig dahingestellt bleiben.

Der Hinterleib misst fast $^3/_4$ der gesammten Körperlänge und besteht aus sechs deutlich geschiedenen Segmenten, unter denen sich das erste nicht nur durch seine Abschnürung und Form auszeichnet, sondern sich von den folgenden auch dadurch sehr wesentlich unterscheidet, dass seine Dorsalplatte nicht mit ihren freien Rändern über die Ventralplatte herübergreift, sondern unter einer festen Naht mit derselben verwachsen ist. Der Hinterleib kann in sofern gestielt genannt werden, als er sich mittels eines von den übrigen Segmenten formell verschiedenen Basalringes am Metathorax befestigt

und dieser Basalring, wenngleich beträchtlich breiter als irgend ein Theil des Thorax, sich vorn zu einem wenn auch noch so kurzen und dicken Pedunculus abschnürt. Durch diesen Verbindungsstiel entsteht zwischen dem Hinterrande des Thorax und dem ersten Hinterleibsringe ein tiefer Einschnitt, gegen welchen die Vorderfläche des letzteren ziemlich senkrecht abfällt; es lässt sich nämlich die Form dieses Basalringes des Hinterleibes am besten mit einem Prisma vergleichen, dessen eine Fläche horizontal nach oben liegt, während die beiden anderen nach unten abfallen und unter einer stumpfen Kante zusammenstossen. Von oben gesehen ist dieser Basalring mehr denn doppelt so breit als lang, trapezoidal, vorn ziemlich gerade abgeschnitten, seine Seiten fast geradlinig, der Hinterrand in der Mitte gerundet, beiderseits davon ausgebuchtet, die Hinterwinkel nach aussen von dieser Buchtung zu stumpfen Zipfeln ausgezogen; die Oberfläche gewölbt, nahe am abgestumpften Vorderrande mit drei durch faltenartige Erhöhungen getrennten Eindrücken versehen. Bei Betrachtung der Unterseite sieht man, dass sich die Dorsalplatte des ersten Hinterleibsringes weit auf die Bauchseite herumschlägt und dass somit die Ventralplatte, welche durch eine sehr deutliche, schräg verlaufende Naht jederseits abgesetzt erscheint, nur etwa die Breite des Thorax erreicht; letztere ist zugleich sehr viel kürzer als die Dorsalplatte, indem sie an ihrem Hinterrande tief ausgeschnitten erscheint, daselbst übrigens in Form eines queren Gürtels stark aufgewulstet ist. Das Stigma dieses ersten Ringes findet sich als grosse, senkrecht gestellte Spalte in einer eiförmigen Grube auf dem seitlichen Absturz der Dorsalplatte, nicht weit hinter dem Pedunculus und etwa in der Höhe seines oberen Randes. — In ähnlicher Weise wie der erste Hinterleibsring vom Metathorax, ist der zweite vom ersten durch einen tiefen Einschnitt getrennt und die Verbindung hier abermals durch einen sehr kurzen und jenen ersten an Breite noch ansehnlich übertreffenden Pedunculus hergestellt. Von oben gesehen verbreitert sich dieser zweite Ring unter gerundeten Seiten allmälig glockenförmig, so dass er an der Spitze ziemlich doppelt so breit als lang ist. Im Gegensatz zum ersten Ringe ist seine Ventralplatte von merklich grösserer Längsausdehnung als die Dorsalplatte, indem sie sich in Rücksicht auf ihre verkürzte Vorgängerin weiter nach vorn erstreckt, als es die Rückenplatte kann. Diese betheiligt sich übrigens, den Querdurchschnitt in Betracht gezogen, an der Bildung des Segments fast zu gleichen Theilen mit der Ventralplatte, indem ihre freien Ränder diese fast gerade auf der Seitenlinie des Hinterleibes überdecken. Das Stigma des zweiten Ringes, in

gleicher Richtung wie das des vorhergehenden in einer ovalen Grube liegend, findet sich in gleicher Höhe mit dem des ersten nahe am Vorderrande der Dorsalplatte und nur in geringem Abstande über dem Seitenrande derselben. — Die drei folgenden Ringe (3 bis 5), welche untereinander fast von gleicher Grösse und Gestalt sind, — sie erscheinen von oben quer viereckig und an der Spitze etwas breiter als an der Basis — zeigen auch in Betreff des Grössenverhältnisses der Dorsal- und Ventralplatten zu einander, so wie in der Lage der Stigmata eine vollständige Uebereinstimmung. Die Dorsalplatten endigen nämlich nicht in der Seitenlinie, sondern schlagen sich nach unten auf die Bauchfläche um, und zwar in der Art, dass ihre Seitenränder vorn näher an einander treten als an der Spitze jedes Segmentes, gegen welche hin sie in Form eines Trapezes auseinander weichen; diesen nämlichen Umriss haben demnach auch die Ventralplatten. Die senkrecht gestellten, nierenförmigen Stigmen liegen etwa am Ende des ersten Vierttheils eines jeden Ringes, in der Höhe der Seitenlinie des Hinterleibes und daher in ziemlich ansehnlicher Entfernung von und über dem Rande der Dorsalplatten. — An dem auffallend gestalteten Endsegmente (6) des Hinterleibes, welches merklich schmaler und länger als die vorhergehenden ist, zeigt die Dorsalplatte eine allmälige Verschmälerung nach hinten und eine eiförmige Abrundung des Endrandes; mit einem in gleicher Weise wie an den vorhergehenden Ringen gelagerten Stigma versehen, greift sie auch entsprechend auf die Bauchseite über, nur dass ihre Seitenränder hier nicht convergiren, sondern einander parallel laufen. Die Ventralplatte dieses letzten Segmentes überragt die dorsale weit nach hinten, indem sie in einen schmalen, gabelförmig gespaltenen Fortsatz ausläuft, dessen Oberseite mit drei durch zwei flache Längsrippen geschiedenen Furchen versehen ist und dessen beide Endzinken stumpf sind. Ihre untere (Bauch-) Fläche ist bis zur Mitte der Länge abgeflacht, eben, in der Mitte selbst mit einer queren, schwieligen, stumpf zweihöckerigen Auftreibung versehen und zwischen dieser und dem Beginn der Gabel leicht concav. Von der Basis beider Gabelzinken zieht sich gegen die hinteren Ecken der Dorsalplatte hin jederseits eine stumpfe Leiste entlang, mit welcher weiter nach vorn eine zweite, vom mittleren Querwulst ausgehende ziemlich parallel läuft; der zwischen diesen beiden Leisten liegende fast rhomboidale Raum ist tief grubenartig eingedrückt.

Unter welchen Verhältnissen das eben beschriebene, höchst merkwürdige Insect auf Java gefunden worden ist, darüber

liegen mir weder bis jetzt Nachrichten vor, noch stehen dieselben mit einiger Wahrscheinlichkeit in Aussicht. Die übrigen mit demselben zusammen in einem Glase übersandten Käfer scheinen darüber wenig Aufklärung zu geben, da sie sehr heterogenen Gattungen und Familien angehören und kaum unter gleichen Bedingungen gefunden sein möchten. Am zahlreichsten waren darunter Batocera maculata Schönh. nebst Larven, eine Engis- und eine Eumorphus-Art vertreten, welche allerdings sehr wohl einem und demselben vermoderten und mit Schwämmen durchwucherten Baume entnommen sein könnten; indessen hieraus zu folgern, dass unser Hymenopteron unter gleichen Verhältnissen gelebt habe und gefunden worden sei, würde wenigstens Denjenigen sehr gewagt erscheinen müssen, welche mit dem Sammeln in Tropengegenden näher vertraut sind und wissen, dass aus Raumersparniss so viel als möglich und mithin das Heterogenste in ein und dasselbe Gefäss geworfen wird.

Wie ich bereits im Eingange erwähnt habe, halte ich unser Insect, welches ich in der mir zugänglichen Literatur nirgends characterisirt und dargestellt finde, für neu und unbeschrieben. Ich will indessen nicht unerwähnt lassen, dass sich in den Transact. entomol. Soc. of London 1 ser. IV. pl. 19 fig. 6 die sehr rohe Abbildung eines auf Neu-Seeland gefundenen, aber nicht näher beschriebenen Insectes vorfindet, deren ich mich ihrer sehr auffallenden Umrisse halber sofort erinnerte, als ich unser vorliegendes Hymenopteron zuerst zu Gesichte bekam. Bei näherem Vergleich beider reducirte sich ihre Uebereinstimmung allerdings nur auf zwei Punkte, welche freilich den eigenthümlichen Habitus des Thieres wesentlich bedingen: nämlich erstens auf den in zwei kuglige Seitenhälften getheilten Kopf und zweitens auf den im Verhältniss zum Vorderkörper auffallend voluminösen Hinterleib. Ob sich diese, wie es scheint, nach dem Gedächtniss und von unkundiger Hand gezeichnete Abbildung, welche übrigens von Stephenson (a. a. O. IV p. 266) selbst in seinen begleitenden Bemerkungen als „a rough sketch“ bezeichnet wird, auf unser Hymenopteron bezieht, zu entscheiden ist einerseits unmöglich, andererseits ganz unwesentlich, da es sich bei derselben um ein in wissenschaftlicher Form bekannt gemachtes Objekt nicht handeln kann. Die beigefügten Angaben über die Lebensweise jenes Neu-Seeländischen Insectes gewähren weder für noch gegen die Identität einen Anhalt. Verf. hält dasselbe für eine Larve und berichtet, dass diese in Menge sechs bis acht Zoll tief unter der Erdoberfläche gefunden worden sei; er glaubt, sie ernähre sich von den Wurzeln der auf Neu-Seeland an vielen Orten häufigen Saudistel, da sie

beim Druck eine milchige Flüssigkeit von sich gegeben und an gleichen Stellen mit jener Pflanze gefunden worden sei. Allerdings gleiche die Larve im Ansehn mehr einem trächtigen Insecten-Weibchen aus der Verwandtschaft der Termiten; doch sei sie in allen verschiedenen Grössen gefunden worden.

Die systematische Stellung unsres merkwürdigen Insectes, welches ich wegen seiner eigenthümlichen Kopfform halber vorläufig mit dem Gattungsnamen Dichthadia belegen will, anlangend, so würde es sich zunächst fragen, welcher Familie der Hymenopteren dasselbe zuzuweisen sei. Nach der Bildung der Trochanteren muss es ohne alle Frage der Abtheilung der Hymenoptera aculeata zugehören, da diese ja durch den einfachen, ungetheilten Schenkelring ausschliesslich characterisirt wird. Gehen wir die unter jener Abtheilung vereinigten Familien durch, so schliessen sich die Apiarien, Vesparien, Crabroninen, Pompiliden und Chrysiden sowohl durch ihre ganze Körperbildung, als auch dadurch sofort aus, dass bei ihnen ungeflügelte Individuen niemals vorkommen. Es blieben demnach nur die beiden Familien der Heterogynen (zu denen ich die Gruppen der Sapygen, Scolien, Mutillen und Thynniden rechne) und der Formicarien (denen sich nach Haliday's und Shuckard's Untersuchungen die Doryliden ganz eng anschliessen) übrig, von denen erstere bekanntlich verschiedene im weiblichen Geschlechte ungeflügelte Formen umfasst, während in letzterer ausschliesslich die geschlechtlich verkümmerten Weibchen (Arbeiter) in flügellosem Zustande angetroffen werden. Da nun Dichthadia, wie es neben dem Mangel der Flügel der zu einem sehr beträchtlichen Umfang entwickelte Hinterleib zweifellos macht, nur ein weibliches Individuum mit völlig entwickelten Fortpflanzungsorganen sein kann, so würde man sich zunächst veranlasst fühlen, sie durch Vergleich mit den flügellosen Weibchen der Gattungen Mutilla, Myrmosa, Tengyra (Methoca), Thynnus (Myrmecodes), Tachypterus (Diamma), Ariphron u. s. w. auf ihre nähere Verwandtschaft mit diesen und mithin auf ihre Zugehörigkeit zur Familie der Heterogynen zu prüfen. Man würde hierauf um so mehr geführt werden, als Dichthadia mit einigen dieser weiblichen Formen trotz gewisser auffallender Eigenthümlichkeiten, unter welche vor allem die Gestalt des Kopfes und die Bildung der Hinterleibsbasis zu rechnen ist, in der allgemeinen Körperbildung sowohl als der auffallenden Glätte ihres Integumentes eine unzweideutige Analogie erkennen lässt. Zeigen doch z. B. die Gattungen Methoca, Ariphron und Diamma ziemlich dieselbe glatte, polirte Körperoberfläche und nähert sich ja letztere unserer Dichthadia überdem noch darin, dass

auch bei ihr schon das erste Hinterleibssegment eine deutliche Abschnürung von den folgenden aufweist! — So verlockend nun aber auch diese Analogieen zwischen Dichthadia und den weiblichen Heterogynen für eine Vereinigung beider in derselben Familie erscheinen, so erweisen sie sich bei näherer Untersuchung eben doch nur als — Analogieen, auf welche ein entscheidendes Gewicht nicht zu legen ist. Erstens entfernen sich nämlich die genannten, ihr scheinbar sehr nahe tretenden Heterogynen-Weibchen von Dichthadia schon wesentlich dadurch, dass bei ihnen die Maxillar- und Labialtaster ansehnlich entwickelt sind und aus der Mundöffnung frei heraustreten: dann ist aber auch die Bildung des ersten Hinterleibssegmentes, welches trotz seines bedeutenden Umfanges immerhin den Character einer Schuppe nach Art der Ameisen an sich trägt, eine von der bei den sämmtlichen Heterogynen-Weibchen vorkommenden so typisch verschiedene, dass schon dies eine Merkmal gerechte Bedenken dagegen erwecken müsste, unsere neue Form den genannten Gattungen anzuschliessen. Bei weiterem Vergleich stellen sich nun auch an Dichthadia in der That folgende wesentliche Unterschiede heraus, welche es unmöglich erscheinen lassen, diese Gattung bei den ungeflügelten Heterogynen-Weibchen unterzubringen:

1) Die im Verhältniss zu dem langen Schafte sehr kurze und dünne Fühlergeissel, welche sich ihrer Kürze halber auch im getrockneten Zustande nicht schlingenartig umlegt.

2) Die bereits hervorgehobene sehr auffallende Form des Kopfes, welcher, abgesehen von seiner Theilung in zwei seitliche Hälften, nicht kurz und vorn abgeflacht, sondern dick und aufgetrieben erscheint.

3) Der gänzliche Mangel sowohl von Netzaugen als Ocellen.

4) Die grosse, halbkreisförmige Oberlippe in Verbindung mit den sehr minutiösen Maxillen, Unterlippe und Tastern.

5) Die Bildung des Thorax, welcher sich im Gegensatz zu den Heterogynen nicht nur durch Verschmelzung von Meso- und Metathorax am Rücken sowohl als an den Pleuren, sondern auch durch eine gleiche Verwachsung der Pleuren des Pro- und Mesothorax unterhalb des Prothoraxstigma auszeichnet.

6) Das freiliegende Prothoraxstigma; dasselbe liegt bei den Heterogynen unter dem Rande des Prothorax verborgen.

7) Die tiefe, gruben- oder fast rinnenförmige Aushöhlung der Oberfläche der Hüften, welche besonders an den beiden hinteren Beinpaaren sehr scharf markirt ist und den Heterogynen-Weibchen wenigstens in dieser Form und Ausdehnung ganz abgeht.

8) Die auffallende Kürze, die starke seitliche Compression und die Glätte der Schenkel und Schienen, welche zugleich nicht merklich von vorn nach hinten an Länge zunehmen; denselben fehlt die rauhe Bedornung und Behaarung der Heterogynen-Beine gänzlich.

9) Der an allen drei Schienenpaaren einfache und besonders an den beiden hinteren Paaren feine Endsporn.

10) Die bereits besprochene und oben näher erörterte Form und Isolirung des ersten Hinterleibsringes nach Art einer Schuppe.

11) Die freiliegenden und senkrecht verlaufenden Stigmata der Hinterleibssegmente; dieselben sind bei den Heterogynen-Weibchen in der Regel vom Hinterrande des vorhergehenden Ringes bedeckt, bei Myrmecodes (Thynnus), wo sie frei liegen, aber punktförmig, kreisrund, nicht spaltförmig.

Lassen wir von diesen Merkmalen selbst das unter No. 3 aufgeführte, den Mangel der Sehorgane, welcher möglicher Weise als Gattungscharacter aufgefasst werden könnte, fallen, so bleibt immer noch eine ansehnliche Reihe von solchen übrig, welche als von absoluter systematischer Wichtigkeit angesehen werden müssen und keiner der bekannten Heterogynen-Gattungen zukommen.

Wenn wir somit, um Dichthadia unterzubringen, von der Familie Heterogyna absehen müssten, so blieben uns nur noch die Formicarien übrig. In dieser Familie sind aber bekanntlich die eigentlichen (fortpflanzungsfähigen) Weibchen ursprünglich durchweg geflügelt und lassen, wenn sie auch die Flügel abgeworfen haben, ja stets die einem geflügelten Insecte eigenthümliche Thoraxbildung mit Leichtigkeit erkennen. Eine solche findet sich nun aber bei unserer neuen Form nicht, sondern wir treffen hier eine Thoraxbildung an, welche in allen wesentlichen Punkten derjenigen einer Arbeiter-Ameise entspricht, für welche wir doch wiederum Dichthadia ihrer bedeutenden Hinterleibs-Entwickelung halber nicht halten können. Wir würden demnach letztere Gattung in der Familie der eigentlichen Ameisen nur dann unterbringen können, wenn wir uns entschliessen wollten, die Charactere dieser Familie in der Weise zu erweitern, dass wir darin eine ähnliche Wandelbarkeit in der Thoraxform der Weibchen statuirten, wie sie den Heterogynen, wo ja bekanntlich die eine und die andere Bildung je nach der Anwesenheit oder dem Mangel von Flügeln auftritt, eigen ist. Natürlich würde hierdurch der Nachtheil entstehen, dass die bis jetzt sehr scharf begrenzte Familie der Formicarien an Homogenität wesentlich verlöre und noch dazu durch die Unterbringung einer Gattung, welche trotz ihrer mehrfachen wesentlichen Uebereinstimmungen im-

mer noch Eigenthümlichkeiten genug darbietet, um sie auch, abgesehen von der verschiedenen Anlage des Thorax, sofort von allen bis jetzt bekannten Ameisen-Weibchen zu unterscheiden. Diese sich also auch für die eigentlichen Ameisen herausstellenden Schwierigkeiten finden aber sofort ihre Lösung, wenn wir von jenen unsere Aufmerksamkeit auf die Doryliden wenden, jene eigenthümlich organisirte Gruppe, welche zwar von Linné und Latreille in nähere Beziehung zu den Mutillarien gesetzt wurde, in der That sich aber nur als eine besondere Modification des Ameisen-Typus herausstellt. Da aus dieser Gruppe bis jetzt mit Sicherheit ausschliesslich Männchen bekannt geworden sind — die von Shuckard in Anomma und Typhlopone gemuthmassten Weibchen könnten, wie sich leicht nachweisen lässt, höchstens als Arbeiter angesprochen werden — so würden sich gegen die Unterbringung von Dichthadia in derselben zuvörderst empirische Gründe nicht beibringen lassen, während andererseits, nachdem bereits durch Exclusion aller übrigen Familien ein ziemlich fester Boden für die Doryliden-Natur unserer Gattung gewonnen worden ist, zugleich eine ganze Reihe sehr schlagender Analogieen und selbst positiver Uebereinstimmungen nachweisbar ist. Ein vielfach wiederholter Vergleich zwischen Dichthadia und Dorylus hat in mir wenigstens immer stärker die Ueberzeugung erweckt, dass, so wenig auch beide mit Sicherheit als männliche und weibliche Form einer und derselben Gattung nachweisbar sind, doch Dichthadia zu keiner bekannten Hymenopteren-Gattung in so naher verwandtschaftlicher Beziehung steht, als eben zu Dorylus und den dieser sich zunächst anschliessenden Gattungen. Den Beweis für diese Ansicht scheinen mir folgende Punkte zu liefern:

1) Bei der Mehrzahl der männlichen Dorylus — ausgenommen ist z. B. der auch sonst heterogen gebildete Dorylus nigricans Illig. — ist wenigstens die vordere (Gesichts-) Hälfte des Kopfes entsprechend mit Dichthadia durch eine tiefe Längsfurche getheilt.

2) Die Fühler sind in gleicher Weise eingelenkt, durchaus nach demselben Typus gebaut und weichen nur durch etwas bedeutendere Länge der einzelnen Glieder, sowie durch ein accessorisches dreizehntes Geisselglied ab.

3) Die Mandibeln derjenigen Dorylus-Männchen, welche zur Gruppe von Dorylus glabratus Shuck. gehören, zeigen dieselbe schmale Sichelform, die gleiche Klaffung beim Schluss der Spitzen und dieselbe Zahnlosigkeit und Glätte wie bei Dichthadia; ihre einzige Abweichung besteht in einer stärkeren

Verbreiterung ihres Aussenrandes nahe der Basis und in einer deutlicheren Abflachung ihrer Vorderfläche.

4) Die Form des Clypeus und der Oberlippe ist bei Dorylus nahe dieselbe; letztere bedeckt in übereinstimmender Weise die sehr kleine Mundöffnung, aus welcher die minutiösen Maxillen, Unterlippe und Taster nicht hervortreten.

5) Am Thorax der männlichen Dorylus zeigt sich eine entsprechende Verschmelzung der Pleuren von Meso- und Metathorax, so wie eine nur undeutliche Naht zwischen Pro- und Mesothorax unterhalb des Prothoraxstigma. Von den drei Stigmen stimmt das des Metathorax in Form und Lage, die beiden anderen wenigstens in letzterer Beziehung genau überein; das des Prothorax bildet eine beulenförmige Auftreibung seines Endrandes, das des Mesothorax tritt nicht röhrenförmig heraus.

6) Auch bei Dorylus ist der erste Hinterleibsring durch einen tiefen Einschnitt vom Metathorax sowohl als vom übrigen Hinterleibe getrennt und hängt mit beiden durch einen kurzen und dicken Pedunculus zusammen; wenngleich von etwas verschiedener Form, zeigt er doch eine entsprechende Grössen-Entwickelung.

7) Die Richtung, Form und Lage der Hinterleibsstigmen ist bei Dorylus und Dichthadia dieselbe.

8) Die Beine von Dorylus zeigen dieselbe typische Bildung, indem sich an den beiden hinteren Hüftpaaren die nämliche rinnenförmige Aushöhlung der Oberseite, an Trochanteren, Schenkeln und Schienen eine gleiche Compression und Glätte der Oberfläche zu erkennen giebt, die Schiendornen und Tarsenglieder selbst genau übereinstimmend gebildet sind.

Andererseits stellen sich, abgesehen von denjenigen Abweichungen, welche sich wie die Bildung des Thorax, die Anwesenheit der Flügel u. s. w. gleich von vorn herein als sexuelle kundgeben, folgende Unterschiede zwischen Dorylus und Dichthadia heraus:

1) Bei Dorylus finden sich stark entwickelte Netzaugen und drei, eine ungewöhnliche Grösse und Wölbung erreichende Ocellen.

2) An den Maxillen von Dorylus ist ein zwar kurzer, aber deutlich zweigliedriger Taster eingelenkt; der ebenfalls eingliedrige*) Unterlippentaster ist länger als bei Dichthadia,

---

*) Shuckard (Monograph of the Dorylidae p. 25 f) giebt bei Dorylus helvolus Lin. die Unterlippentaster als zweigliedrig und ihr Endglied als klein und pfriemförmig an. Ich vermag bei derselben Dorylus-Art nur eingliedrige Unterlippentaster zu erkennen, welche

der Stamm der Unterlippe nicht gleich breit und viereckig, sondern nach hinten stark dreieckig verengt.

3) An den Beinen von Dorylus sind die Trochanteren und Schenkel merklich breiter und zugleich stärker messerartig flachgedrückt als bei Dichthadia; die Schienen dagegen sind durchaus linear, nirgends erweitert. — Was die Wichtigkeit dieser Unterschiede, deren Prägnanz besonders in Bezug auf No. 1 gar nicht zu bestreiten ist, anlangt, so würden sie in Betracht der viel auffallenderen Differenzen, welche in der Familie der Heterogynen zwischen den beiden notorisch festgestellten Geschlechtern einer und derselben Art vorkommen, nicht wesentlich in's Gewicht fallen und schon in Rücksicht auf die viel zahlreicheren Uebereinstimmungen sehr wohl ebenfalls als sexuelle Unterschiede angesprochen werden können.

Wenn ich nach dem bisher Beigebrachten Dichthadia mit ziemlicher Sicherheit oder wenigstens nach vollster Ueberzeugung als eine weibliche Doryliden-Form hinstellen zu können glaube, so bin ich damit an der Grenze dessen angelangt, was sich durch Beobachtung des Objectes selbst und durch Combination der in Betracht zu ziehenden Erfahrungen über zunächst verwandte Formen feststellen lässt. Ich würde mich sofort auf das Gebiet der Hypothese begeben, wenn ich etwa sagen wollte, Dichthadia sei wahrscheinlich das Weibchen der Gattung Dorylus. Ihre Formunterschiede von den männlichen Doryliden sind eben so auffallend, wie diejenigen zwischen den beiden Geschlechtern von Tachypterus, Thynnus, Methoca u. s. w., welche ja bekanntlich von dem scharfsinnigsten der entomologischen Systematiker, von Latreille, nicht nur verschiedenen Gattungen, sondern selbst verschiedenen Familien zuertheilt worden sind. Da nun die unterscheidenden Merkmale der von Shuckard auf die männlichen Formen begründeten Gattungen verhältnissmässig sehr leichte, zum Theil sogar nur dem Flügeläder entnommen sind, so wäre es absolut unmöglich, unsere weibliche Form, die überdem ja noch einer bisher unbekannten männlichen angehören könnte, einer jener Gattungen auf Grund ihrer Charac-

---

einem seitlichen Vorsprung der Unterlippe aufsitzen; dies einzige Glied ist langgestreckt und nach der Spitze hin keilförmig erweitert. Ferner finde ich im Gegensatz zu Shuckard's Angaben die Maxillen deutlich ausgebildet, mit ovaler, an der Spitze gliedförmig abgeschnürter und innen dicht gebarteter Lade, die Maxillartaster kurz, zweigliedrig, das Endglied etwas grösser und an der Spitze stärker abgestutzt als das erste.

tere zuzuweisen; es liesse sich vielmehr eine solche Zugehörigkeit einzig und allein durch Beobachtung der Copulation oder eines staatlichen Zusammenlebens, wenn solches stattfindet, nachweisen. Auf unsere bisherigen Kenntnisse über die geographische Verbreitung der männlichen Doryliden gestützt, würden wir die ausschliesslich amerikanische Gattung Labidus Jur. gewiss mit ziemlicher Sicherheit als männliche Form von Dichthadia zurückweisen können. Von den übrigen Gattungen ist Rhogmus Shuck. bis jetzt nur aus Afrika, dagegen Dorylus Fab. und Aenictus Shuck. sowohl aus Afrika als Ostindien bekannt geworden; letztere beiden Gattungen würden sich daher vermuthungsweise zunächst als die männlichen Formen von Dichthadia in Sicht nehmen lassen und unter ihnen wieder mit grösserer Wahrscheinlichkeit die in der Grösse mehr übereinstimmenden Dorylus-Arten. Von Java selbst ist bis jetzt nur eine, bereits von Hagenbach herrührende und Dorylus Klugii benannte (von Shuckard übrigens nicht beschriebene) Art bekannt geworden; ob aber dieser Dichthadia als Weibchen angehört, kann, wie gesagt, nur die directe Beobachtung an Ort und Stelle zur Gewissheit erheben.

Ich glaube noch in Kurzem auf die Ansichten, welche von früheren Autoren über die Doryliden-Weibchen theils gemuthmasst, theils bestimmter ausgesprochen worden sind, eingehen zu müssen; es sind deren hauptsächlich zwei zu erwähnen, welche zufällig in demselben Jahre (1840) und zwar unabhängig von einander auftauchten. Klug (Ueber Thynnus Fab., p. 2) suchte den Grund für die damalige Unbekanntschaft mit den Dorylus-Weibchen einerseits in ihrer Flügellosigkeit, andererseits in ihrer unterirdischen Lebensweise, welche er schon aus der eigenthümlichen Flügelbildung und der blassen Färbung der Männchen ableiten zu dürfen glaubte. Falls sich Dichthadia in Zukunft wirklich, woran ich nicht zweifle, als Doryliden-Weibchen bewähren sollte, so hat Klug in beider Beziehung Recht gehabt; denn die unterirdische Lebensweise von Dorylus ist seitdem durch Capitain Boys' Beobachtung und Mittheilung (Journal of proceed. of the ent. Soc. of London, 1848 p. 127) unzweifelhaft festgestellt worden. — Weniger günstig scheint meiner über Dichthadia ausgesprochenen Meinung auf den ersten Blick die zweite von Shuckard (Monograph. of the Dorylidae p. 20 ff.) über die Doryliden-Weibchen gehegte Ansicht zu sein, indem derselbe als solche bekanntlich die beiden Gattungen Typhlopone Westw. und Anomma Shuck. nachzuweisen suchte. Dass er die Repräsentanten dieser beiden Gattungen als wirkliche (fortpflanzungsfähige) Weibchen deuten wollte, darüber kann nach

seinem mehrfach wiederholten Terminus „females“ und bei seiner Bemühung, die auffallende Grössendifferenz zwischen beiden Geschlechtern als von geringem Belang nachzuweisen, kein Zweifel obwalten; ebenso wenig aber auch zugleich darüber, dass er sich in dieser Deutung geirrt habe. Sollten diese beiden Formen, wofür allerdings gewichtige Gründe vorliegen, zu den Doryliden in enger Beziehung stehen, so könnten sie eben, wie ich bereits in Peter's Naturwissenschaftlicher Reise nach Mossambique (Insecten p. 497) geltend gemacht habe, nur Arbeiter, aber keine geschlechtlichen Weibchen sein. Schon allein die geringe Grössenentwickelung des Hinterleibes, welche derjenigen jeder Arbeiter-Ameise und z. B. derjenigen einer Ponera, mit welcher Gattung Typhlopone sowohl als Anomma die auffallendste Uebereinstimmung im Körperbau zeigen, genau entspricht, würde dies auf das Augenscheinlichste darthun. In dieser Weise modificirt würde nun auch die Shuckard'sche Ansicht der meinigen nicht entgegentreten, beide vielmehr vereinigt es zu einer immer grösseren Wahrscheinlichkeit erheben, dass die Doryliden in ganz entsprechender Weise wie die eigentlichen Ameisen in drei allerdings von einander sehr abweichenden Formen existiren, welche, wie durch Boys, Elliot u. a. wenigstens bereits für Arbeiter und Männchen nachgewiesen worden ist, in staatlicher Gemeinschaft mit einander leben. Ob, wie ich früher (Mossambiquer Insecten pag. 497 f.) geglaubt und darzuthun gesucht habe, die Gattung Anomma Shuck., oder nicht vielmehr Typhlopone Westw. als Arbeiter zu Dorylus zu ziehen sei, möchte jetzt wohl einer erneuten Untersuchung werth erscheinen. Letzteres scheint mir nach nochmaligem Vergleich von Typhlopone nicht nur mit Dorylus, sondern auch zugleich mit Dichthadia fast das Wahrscheinlichere; die Bildung der Fühler, die Form der hinteren Hüften, die Kürze und Flachheit der Beine zeigen bei Typhlopone eine überraschende Uebereinstimmung mit jenen beiden geschlechtlichen Formen, während Anomma alle diese Theile viel entschiedener nach dem gewöhnlichen Ameisen-Typus gebildet darbietet. Ueberdem sind die zu Shuckard's Zeit nur aus Amerika bekannten Typhloponen gegenwärtig schon in Ostindien (Elliot), Nord-Afrika (Lucas) und selbst in Süd-Europa (Bonelli, Roger) aufgefunden worden, mithin jedenfalls weit verbreitet.

Es würde mich Nichts mehr freuen, als wenn ich recht bald auf die Nachricht eines Reisenden hin, dass Dichthadia mit einem der bereits bekannten männlichen Doryliden in copula oder in einer und derselben Colonie angetroffen worden sei, den für unsere weibliche Form vorgeschlagenen Namen einziehen könnte. Ich sehe denselben durchaus für einen pro-

visorischen an, den ich eben nur gegeben, weil die generische und specifische Zusammengehörigkeit von Dichthadia und Dorylus der vollen Evidenz auf Grund empirischer Beobachtung entbehrte. Da indessen zu einem neuen Gattungsnamen auch ein Artname und nach dem allgemeinen Usus für beide auch eine Diagnose gehört, so schliesse ich meine Mittheilung mit diesen Erfordernissen in folgender Weise:

Dichthadia, nov. (?) gen. Dorylidarum, (an Doryli fem.?)

Fem. — Corpus sat magnum, elongatum, apterum, glabrum. Caput crassum, transversum, bisphaericum, oculis ocellisque destitutum, mandibulis falciformibus, edentatis, labro semicirculari; maxillis labioque minutissimis, palpis labialibus uniarticulatis, maxillaribus nullis; antennis brevibus, geniculatis, funiculo 11-articulato. Thorax parvus, angustus, constrictus, quasi trinodosus, meso- et metathorace coalitis, stigmatibus omnibus apertis, secundo tubulatim producto, tertio elongato. Pedes sat breves, debiles, coxis posterioribus supra profunde excavatis, femoribus tibiisque glabris, compressis, his basin versus angustatis apiceque calcari unico armatis, tarsis simplicibus, linearibus. Abdomen permagnum, elongatum, sexannulatum, leviter deplanatum, annulo primo a ceteris incisura profunda separato, trapeziformi, secundo semicirculari, ultimo elongato, apice appendice furcata instructo: stigmatibus omnibus apertis, perpendicularibus.

Dichthadia glaberrima, nov. (?) spec.

D. omnino rufo-brunnea, laevis, nitida, 14½ lin. longa.

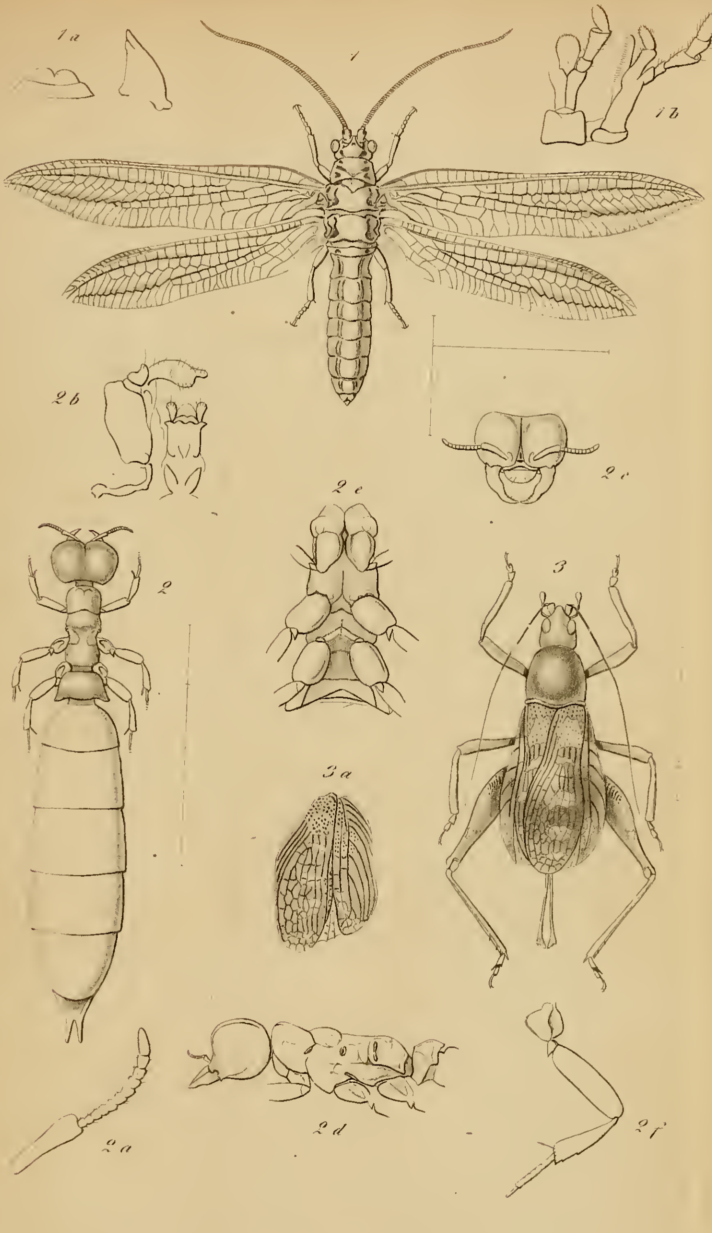
Patria: Java. (Mus. Berol.)

Erklärung von Tafel I.

Fig. 1. Belonopteryx arteriosa Gerst. aus Brasilien.

Fig. 2. Dichthadia glaberrima Gerst. von Java, doppelte Grösse. 2a. Fühler. 2b. Maxille und Unterlippe. 2c. Kopf von vorn gesehen. 2d. Kopf und Thorax nebst der Squama des Hinterleibs in der Seitenansicht. 2e. Sternum nebst Hüften. 2f. Mittelbein der rechten Seite.

Fig. 3. Scepastus pachyrrhynchoides Gerst. von Luzon.



...dacker del.

Tieffenbach sc.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitung Stettin

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: 24

Autor(en)/Author(s): Gartner Anton (in)

Artikel/Article: Semasia Metzneriana Kuhlwein 73-93