

Arn. Förster's hymenopterologische Studien. (II. Heft.)

Synoptische Uebersicht der Familien und Gattungen
in den beiden Gruppen der *Chalcidiae* Spin. und
Proctotrupii Latr. ¹⁾

besprochen von

H. Reinhard, Medicinalrath in Bautzen.

(Hierzu Taf. III. Fig. 1.)

Seit langer Zeit ist in der hymenopterologischen Literatur kein Werk erschienen, welches gleiche Bedeutung für die Systematik der kleinen Hymenopteren hätte, wie das vorliegende. Wer sich seither mit den im Titel genannten Abtheilungen dieser Insektenklasse beschäftigt, und die Mühe nicht gescheut hat, die sie betreffenden Arbeiten, welche in zahlreichen verschiedenen, meist ausländischen Zeitschriften und Einzelwerken zerstreut sind, zu sammeln und zu studieren, der vermag am besten zu sagen, welchen Dank sich der Verf. durch sorgsame Zusammenstellung des früher Geleisteten und eigene wesentliche Bereicherung desselben verdient hat, und kann den staunenswerthen Fleiß und Scharfblick schätzen, der dazu erforderlich war, eine solche Menge von Arten zu untersuchen, nach Gattungen und Familien zu ordnen, und beide zu charakterisiren. Unzweifelhaft war auch Niemand zu einer solchen Arbeit so befähigt, als der Verf., da er wohl unbestritten jetzt der bedeutendste und gründlichste Kenner dieser eben so schwierigen als interessanten Hymenopterengruppe ist.

¹⁾ Obgleich dieses Heft, dem Titel zufolge, bereits 1856 erschienen, so hat Ref. doch erst Anfang dieses Jahres davon Kenntniß erhalten, da dessen Erscheinen weder in einer ihm zugänglichen naturhistorischen Zeitschrift, noch in den buchhändlerischen Katalogen neu herauskommender Bücher angezeigt worden ist. Dies zur Entschuldigung, daß Ref. in seinem Artikel über die Synonymie der Pteromalinen (Bd. I. u. Bd. II. Hft. I. dies. Zeitschr.) auf das Förster'sche Werk noch keine Rücksicht genommen hat.

Förster beginnt mit einer historischen Uebersicht des Entwicklungsganges, den die Kenntniß der beiden Gruppen seither genommen hat, bespricht dann die systematische Stellung und den Charakter derselben, soweit letzterer zu ihrer Unterscheidung von einander in Betracht kommt, und läßt ferner eine Beurtheilung ihres natürlichen Charakters und ihrer Verwandtschaft mit andern Gruppen oder Familien folgen. Er geht dann zur Eintheilung der beiden Gruppen in Familien nach der dichotomischen Methode über, knüpft daran erläuternde Bemerkungen über die einzelnen Familien, theilt wieder in gleicher Weise die Familien in Gattungen ein und charakterisirt letztere ebenfalls durch angefügte Bemerkungen ausführlicher.

Da die vorliegende Arbeit F's für jeden Hymenopterologen, der sich mit den beiden behandelten Gruppen beschäftigt oder beschäftigen will, ganz unentbehrlich ist, erscheint es überflüssig, auf den reichen Inhalt derselben noch weiter referirend einzugehen, nur das verdient noch hervorgehoben zu werden, um von der Wichtigkeit des Werkes für die Systematik einen Begriff zu geben, daß F. von den Chalcidiern 171 Gattungen in 23 Familien, und von den Proctotrupiern 112 Gattungen in 10 Familien charakterisirt, daß er von jenem 60, von diesen 58 Gattungen neu aufgestellt, und, was noch mehr sagen will, mit wenigen Ausnahmen auch gut und naturgemäße begründet hat.

Unverkennbar hat die Systematik der Chalcidier und Proctotrupier durch Förster in ihrer Durcharbeitung und Abrundung viel gewonnen, und die frühere, mehr aphoristische Behandlungsweise weit hinter sich gelassen. Daß sie demungeachtet auch jetzt noch nicht zu einem Abschlusse, selbst nicht zu einem vorläufigen gekommen, liegt zum Theil in der von F. zur Scheidung der Familien und Gattungen benutzten dichotomischen Methode, hauptsächlich aber in der Schwierigkeit, bei einer großen Anzahl von Arten die beiden, oft sehr verschieden gebildeten Geschlechter zusammenzufinden. Die Anzahl der Gattungen, welche bisher nur auf ein Geschlecht begründet, und theilweise mit Merkmalen von offenbar nur sexueller Bedeutung charakterisirt sind, ist noch immer sehr ansehnlich. So lange aber dies der Fall ist, ist es nicht nur unmöglich, diese Gattungen nach ihrem Wesen genauer zu umschreiben, und ihre Beziehungen zu verwandten Gattungen festzustellen, sondern es entbehren auch die Familien, denen sie zugetheilt werden, einer sichern und zuverlässigen Basis. Förster selbst ist mehrmals genöthigt, Charakteristiken von Gattungen und Familien, welche von

ihm auf früheren Seiten gegeben werden, durch später nachfolgende Berichtigungen, die das Zusammengehören der abweichend gebildeten Geschlechter betreffen, sehr wesentlich zu alteriren, so z. B. wenn es sich herausstellt, daß eine Gattung der Entedoniden (♂ *Epiclerus*) mit einer der Cleonymiden (♀ *Tetracampe*) oder in einem andern Falle, eine Gattung der Microgasteriden (♂ *Eupsilocera* Westw. = *Dychalysis* Fr.) mit einer der Pteromaliden (♀ *Metopon*) vereinigt werden müssen.

Eine systematische, nach der Verwandtschaft geordnete Reihenfolge, der Familien wenigstens, hätte F. wohl neben den dichotomischen Tabellen noch in andrer Form aufstellen können. Es wäre um so mehr von Bedeutung gewesen, sein Urtheil darüber zu kennen, da er jedenfalls selbst die Frage sich schon vorgelegt und beantwortet haben wird. Nach Ansicht des Ref. bedarf die Reihenfolge der tetrameren und trimeren Chalcidierfamilien, wie sie F. gegeben, keiner Aenderung, wohl aber die der pentameren. Die Myiniden können unmöglich zunächst den Chalcididen stehen bleiben. Es bietet aber unter den pentameren Familien die grössere oder geringere Entwicklung der Mundtheile, und namentlich die Zahl der Palpenglieder ein Merkmal dar, um eine natürlichere Reihenfolge aufzustellen. Die große Mehrzahl derselben hat nämlich 4gliedrige Maxillar- und 3gliedrige Labialpalpen, nur die Myiniden, Pireniden und Spalangiden haben eine geringere Zahl, sie würden daher an das Ende der Reihe zu stellen sein. Einerseits schliessen sich aber die Myiniden an die Encyrtiden an, daß dadurch die Stellung dieser und der verwandten Familien fixirt wird, andrerseits aber bilden die Spalangiden durch gleiche Palpen und andre die Verwandtschaft verrathende Merkmale einen guten Uebergang zu der allöomeren Familie der Tetracampiden. Die Förster'schen pentameren Familien liefsen sich demnach etwa folgendermaßen ordnen: *Leucospidae*, *Chalcididae*, *Eurytomidae*, *Eucharidae*, *Perilampidae*, *Torymidae*, *Ormyiidae*, *Mischogasteridae*, *Hormoceridae*, *Pteromalidae*, *Cleonymidae*, *Eupelmidae*, *Encyrtidae*, *Myinidae*, *Pirenidae*, *Spalangidae*; doch werden voraussichtlich in dieser Reihenfolge durch die dereinstige schärfere Begrenzung einzelner, schon bestehender und durch die als nothwendig sich ergebende Aufstellung neuer Familien einige Modificationen eintreten.

Die lichtvolle historische Uebersicht enthält ebenso, wie die beiden folgenden Capitel eine Menge trefflicher und wahrer Bemerkungen, welche den erfahrenen und denkenden Naturforscher kennzeichnen. F. behandelt darin zwar vorzugsweise die Entwicklung

der Systematik, es hätten aber wohl trotzdem die Leistungen Ratzeburg's einige Erwähnung verdient, da sie, wenn auch weniger in systematischer Beziehung, desto mehr aber in biologischer als epochemachend zu bezeichnen sind. Im II. und III. Cap., werden die einzelnen Körpertheile durchgegangen, und in Betreff ihrer Wichtigkeit für die Systematik, besprochen. Obgleich dies sonst in sehr vollständiger und gediegener Weise geschieht, so wäre doch bei den Fühlern in Betracht der grossen Mannichfaltigkeit ihrer Bildung und der hohen Bedeutung, welche sie für die Charakteristik der Gattungen sowohl, als der Arten hierdurch erlangt haben, vielleicht ein noch gründlicheres Eingehen erforderlich gewesen. So war z. B. die Methode der Zählung genau anzugeben. Dieselbe ergibt sich keineswegs von selbst, wie die schon sehr verschiedenen Methoden beweisen, welche seither von Walker, Haliday, Nees, Förster selbst und Ratzeburg angewendet worden sind. Bald gilt das Wurzelglied, bald der Schaft als das erste Glied, bald werden die Ringel mitgezählt, bald nicht, bald wird das Stielchen, bald das darauf folgende als das erste Geiseliglied angesehen, endlich die Keule bald als ein, bald als drei Glieder gerechnet. Förster hat offenbar sich der Walker'schen Zählmethode angeschlossen, indem er mit Uebergang der radicula den Schaft als das erste Glied ansieht, die Ringel als vollgültige Glieder, und die Keule, welche er nicht eben glücklich, ja sogar unlogisch als Endglied bezeichnet, als aus drei, bisweilen jedoch nur aus zwei Gliedern bestehend betrachtet. In Betreff der Ringel scheint F. der Ansicht zu sein, daß das Vorhandensein wenigstens eines solchen bei allen Chalcidiern schon a priori anzunehmen sei, da er dies sogar als diagnostisches Merkmal in die Charakteristik der ganzen Gruppe aufgenommen hat. Doch geht er darin zu weit, denn selbst wenn er bei den Pireniden die ersten 3—5 kleinen Geiseliglieder als Ringel angesehen wissen wollte, so lässt sich doch z. B. bei *Spalangia* kein Ringel nachweisen, und bei der neuen Gattung *Oxymorpha* (*Eulophus elongatus* Fr.) ist er, ebenso wie bei *Tetrastichus* ♂, zu der übrigens gewiss ganz richtigen Annahme genöthigt, daß das Ringel, wie es sich bei den verwandten Gattungen findet, hier zu demselben Maasse, wie die andern Geiseliglieder, vergrößert sei, das heisst aber soviel als es hat eben angehört, ein Ringel zu sein. Bei der oft verschwindend kleinen Grösse dieser Ringel, die es selbst bei Anwendung stärkster Lupen nicht möglich macht, ihr Vorhandensein und ihre Zahl zu constataren, hätte F. wohl ihre durch das Mikroskop gefundene Zahl in der Gattungs-Diagnose besonders angeben und sich nicht auf die

Angabe der Gesamtzahl der Fühlerglieder beschränken sollen. Er holt zwar in den meisten Fällen die Angabe über die Zahl der Ringel in den den Tabellen folgenden Bemerkungen nach, aber es geschieht doch nicht immer, und jedenfalls büßen die analytischen Tabellen dadurch an Uebersichtlichkeit ein. Uebrigens ist es zweckmässig für diejenigen Glieder der Fühlergeißel, welche zwischen den Ringeln und der Keule liegen, einen besondern Namen zu haben. Es bietet sich dazu wohl am bequemsten der Ausdruck dar, der bei den Curculioniden mit gebrochenen Fühlern, wenn auch nicht ganz genau in derselben Weise wie hier, in Gebrauch ist, nämlich „Geiselfaden“ (*funiculus*) und „Fadenglieder“. In bei weitem den meisten Gattungen genügt es, die Zahl der Fadenglieder zu kennen, weil sie da allein sich veränderlich zeigt, um daraus die Zahl aller Fühlerglieder zu ermitteln, und sicher lassen sich mit ungleich grösserer Leichtigkeit und Zuverlässigkeit die Fadenglieder zählen, als die Ringel, wie dies F.'s analytische Tabellen so oft verlangen.

In Betreff der Chalcidier hat Förster, wie dies in der Natur der Sache lag, die von Walker aufgestellten oder angenommenen Familien und Gattungen mit wenig Ausnahmen adoptirt, und dieselben nur theilweise in kleinere Gruppen aufgelöst. Indessen wäre doch zu wünschen gewesen, daß er sich noch mehr, als er es gethan, von seinem Vorgänger emancipirt hätte. Bei aller Bereitwilligkeit, die großen Verdienste Walker's um die Systematik und Artenkenntniß der Chalcidier anzuerkennen, läßt sich doch auch manche Flüchtigkeit und die ungenügende Begründung mancher seiner Behauptungen nicht übersehen, die durch die Masse des von ihm Gelieferten zwar erklärlich wird, aber darum noch nicht zu billigen ist. Es gilt dies nicht nur von seinen Artbeschreibungen, die er nur durch ein gewisses schablonenartiges Arbeiten zu einer so hohen Zahl bringen konnte, die aber hier weniger in Betracht kommen, sondern auch von seinen Gattungen und Familien. Es kann daher auch nur eine sorgsame Nachprüfung des von Walker Behaupteten vor Irrthümern bewahren.

Unter den von F. aufgezählten Familien sind die von ihm neu aufgestellten unzweifelhaft sehr naturgemäfs und gut begründet, weniger läßt sich dies von einigen von Walker aufgestellten Familien sagen. So werden z. B., wie auch F. selbst bemerkt, unter den Cleonymiden sehr heterogene Gattungen vereinigt, und wenigstens zwei derselben, *Tetracampe* und *Macroneura* müssen ausscheiden, weil sie als das andere Geschlecht zu Gattungen gehören, welche in andern Familien untergebracht worden sind. — Die Familien der

Mischogasteriden, Hormoceriden und Pteromaliden hatte Walker selbst, nachdem er sie im Entomol. Magazin aufgestellt, später wieder eingezogen und alle drei unter dem letztern Namen vereinigt. F. hat sie aber wieder trennen zu müssen geglaubt, obgleich er keine andern trennenden Merkmale aufführt, als die von Walker früher gegebenen. Wie wenig aber diese Merkmale bei den zahlreich sich findenden Uebergängen im Stande sind, die Familien auseinander zu halten, erfährt nicht nur jeder, der beim Bestimmen sich durch dieselben leiten lassen will, sondern beweist wohl am schlagendsten Walker selbst, indem er häufig Gattungen oder Arten, die er erst der einen Familie zugewiesen, nachträglich in andere versetzen muß, und auch hier zum Theil die verschiedenen Geschlechter derselben Gattung in verschiedene Familien gebracht hat. F. hat die alte, von Walker nachmals selbst verworfene Eintheilung offenbar darum wieder aufgenommen, weil die drei genannten Familien allein wenigstens die Hälfte sämtlicher Chalcidier-Arten umfassen, und diese Masse daher, um übersichtlicher zu werden, eine weitere Gliederung dringend erheischt; indessen folgt daraus nur, daß dazu andere trennende Merkmale zu wählen sind, als die, welche Walker benutzt hat. Ein solches, welches seither nicht so verwerthet wurde, als es verdient, findet sich in dem Vorhandensein oder Fehlen der das ganze Mesonotum bis zur Basis durchtheilenden Schulternähte. Dieses Merkmal ist zunächst sehr leicht aufzufassen, und daher auch namentlich bei Aufstellung analytischer Tabellen vortrefflich zu verwenden, dann findet es sich bei beiden Geschlechtern immer gleichmäÙig ausgebildet, was um so mehr von Wichtigkeit ist, als es nur sehr wenig Theile am Körper der Chalcidier giebt, bei welchen dies der Fall ist; und endlich ist es auch von physiologischer Bedeutung, denn den äußerlich sichtbaren Schulternähten entsprechen an der untern Fläche des Mesonotumskeletts stark vorspringende Leisten, welche dem Ansatz der Flügelmuskeln eine um so viel gröÙere Fläche bieten, und man hat deswegen und nach Analogie ähnlicher Bildungen, wie sie die vergleichende Anatomie häufig bietet, die mit Schulternähten versehenen Chalcidier als bessere Flieger anzusehen, als die, welche derselben entbehren. Zwar giebt es einige Arten, wo die Schulternähte so seicht erscheinen, daß die Frage, ob sie als vorhanden anzunehmen sind, schwierig wird. Indessen überzeugt man sich bei Anwendung richtiger Beleuchtung doch von ihrer Existenz, und am Ende bieten ja bekanntlich alle, auch die augenfälligsten Merkmale Uebergänge zu andern Bildungen dar. — Nächstdem müÙte nach diesem Merkmale

auch die Gattung *Sphegigaster* in zwei Gattungen zerfallen, und die beiden neuen Gattungen verschiedenen Familien zugewiesen werden. — Hat man nach diesem Gesichtspunkte die betreffenden Gattungen in zwei große Gruppen geordnet, so lassen sie sich leichter in kleinere Unterabtheilungen bringen, wozu sich andere Merkmale und auch die, welche jetzt zu oberst angewendet wurden, benutzen lassen.

Was die Gattungen anlangt, so hat F., wie oben bemerkt, der Hauptsache nach die generischen Uebersichten, welche Walker gegeben, zu Grunde gelegt, dieselben aber mit Umsicht verändert und erweitert, die diagnostischen Merkmale von allen Körpertheilen, so wie sie sich ihm brauchbar erwiesen, entnommen, mit glücklichem Scharfblick neue, noch unbenutzte entdeckt, und mit sicherem Takte sie da verwendet, wo er ihren diagnostischen Werth erkannte. Unzweifelhaft ist daher dem Anfänger das Studium dieser Hymenoptern-Gruppe sehr wesentlich erleichtert worden. Dafs er durch Benutzung von F.'s Tabellen nicht immer sich vor Irrthümern geschützt sehen wird, läfst sich freilich erwarten, es liegt dies theils in der Schwierigkeit, welche die Untersuchung so kleiner Thiere immer bietet, theils auch darin, dafs hier und da F. doch einige Ungenauigkeiten in seinen Angaben oder auch nur in der Wortfassung hat durchschlüpfen lassen. Vom größten Vortheil für ein richtiges Bestimmen sind die den Tabellen angefügten Bemerkungen, denn da die ersteren ihrer Natur nach nur wenige hervorstechende Merkmale geben können, wird durch letztere das Bild der Gattung wenigstens zum großen Theil ergänzt. Freilich thut dies F. nicht immer in gleicher Vollständigkeit, und eben deswegen bleiben manche seiner neu aufgestellten Gattungen dunkel. Auch wäre es wohl zweckmäfsig gewesen, wenn F. überall die Arten bezeichnet hätte, die er als typisch ansieht, während er es nur zum Theil gethan hat.

Im Folgenden mögen nur noch einige Bemerkungen zu den Gattungstabellen Platz finden, welche theils Berichtigungen geben, theils Bedenken gegen einzelne Behauptungen F.'s aussprechen sollen.

Unter den Perilampiden stellt F. die neue Gattung *Lamprostylus* auf. Es scheint aber nach dem, was er (S. 42) über dieselbe sagt, fast unzweifelhaft, dafs sie mit der von Nees v. E. falsch gedeuteten, den Engländern unbekannt gebliebenen, alten Gattung *Chrysolampus* Spin. identisch sei. Vergleicht man was Spinola in der Classification des Diplolepairens von der Gattung *Chrysolampus*, und in den Ins. Ligur. IV. von der dort als typisch bezeichneten

Art, *Chrysol. (Diplolepis) splendidulus* angiebt, so findet man dieselben Merkmale, mit denen F. seine Gattung *Lamprostylus* bezeichnet.

In der Tabelle der Mischogasteriden (S. 52) faßt F. die ♂ von *Cyrtogaster*, *Sphaeripalpus* und *Pachylarthrus* unter der Rubrik zusammen: „das letzte Glied der Maxillartaster stark vergrößert, kugel- oder spatelförmig“. Bei Untersuchung der Mundtheile mit einer mittelstarken Lupe kann man zwar anscheinend diese Angabe richtig finden. In der That ist aber das Verhalten ein ganz anderes, bei allen drei Gattungen verschiedenes, und ungleich merkwürdigeres, als es nach obiger Angabe scheinen könnte. Bei *Cyrtogaster* Wlk. (*Dicormus* Fr. ¹⁾) ist nämlich nicht das Endglied der, wie gewöhnlich viergliedrigen Maxillartaster vergrößert, sondern es ist das dritte. Die beiden ersten sind auffallend kurz und dick, fast napfförmig, das dritte einseitig sehr stark sackartig vergrößert, das vierte endlich sehr zierlich keulenförmig und lenkt sich nicht dem zweiten diametral gegenüber, sondern unweit desselben, am dritten ein. Die Maxillen selbst weichen vom gewöhnlichen Baue nicht ab. — *Sphaeripalpus* Fr. ²⁾ hat seine Maxillartaster von ganz gewöhnlicher Bildung, dagegen zeigt hier die Maxille einen enorm linsenförmigen Anhang, der mit dem ganzen Aufsenrande des Stipes maxillae gelenkartig verbunden ist. Dieser Körper ist es jedenfalls, den F. als das verdickte Palpenglied aufgestellt hat. — Bei *Pachylarthrus* Westw. ³⁾ endlich ist es nicht das Endglied, welches verdickt ist, sondern an den überhaupt sehr robust gebauten Palpen sind die beiden letzten Glieder stark vergrößert und bilden zusammen eine Kugel oder vielmehr einen kurzen und dicken Doppelkegel. Doch fast noch auffallender, als die Palpen, ist hier die Bildung des Stipes maxillae. Derselbe ist nämlich enorm vergrößert, so daß er sich beiderseits noch neben dem Hinterhauptsloche vorbei, und bei manchen Arten selbst bis fast an den Scheitelrand erstreckt, und daß somit die Insertion des Basalthails (cardo) nicht, wie gewöhnlich am hintern Ende, sondern in der Mitte des Innenrandes stattfindet; die Maxille aber an der Hinterfläche des Kopfes von oben her sichtbar wird. Diese höchst auffallende Bildung der Mundtheile ist hier um so überraschender, als die Chalcidier sonst eine große Gleichförmigkeit in denselben zeigen. Auch haben die

¹⁾ Taf. III. Fig. 1a.

²⁾ Taf. III. Fig. 1c.

³⁾ Taf. III. Fig. 1d.

Weibchen der hier vorliegenden Gattungen, so weit sie bekannt sind, Maxillen und Maxillartaster ganz gewöhnlich gebildet. ¹⁾

Die Gattung *Polycystus* Westw. hat F. übergangen. Westwood erwähnt sie in der Introduction to the mod. classif. II. 158. Und in der Synopsis of the genera of british insects, welche am Ende der Introduction angehängt ist, und in welcher er *Polycystus* unmittelbar hinter *Pachylarthrus* stellt, charakterisirt er die erstere Gattung einfach mit den Worten: differs from *Pachylarthrus* in all the palpi having the terminal joint greatly inflated. Er kennt zwei Arten derselben aus England.

Die Gattung *Isocyrtus* Wlk. schreibt F. (S. 53) nach Walker zwölfgliedrige Fühler zu. In der Walker'schen Beschreibung (Ent. Magaz. I. 465) findet sich aber offenbar ein Druckfehler, denn es heisst dann weiter art. 5^{us} et sequentes ad 10^{um} aequales, clava triarticulata . . . , dies würde dreizehn Glieder ergeben. Auch giebt Walker im Catal. Chalc. I. als Synonym *Mischogaster brevis-ventris* Wlk., den er jedenfalls als das ♂ zu *Isocyrtus laetus* ♀ betrachtet, und fügt als zweite Art *Isocyrtus collaris* (= *Pteromalus collaris* Wlk.) hinzu, welche beide dreizehngliedrige Fühler haben.

Bei der Gattung *Toxeuma* Wlk. hat F. in der analytischen Tabelle nur auf das unterscheidende Merkmal des ♀ Rücksicht genommen. Walker hat aber im Catal. Chalcid. I. als zugehöriges ♂ seinen *Lamprotatus lugubris* bezeichnet, auf welches das erwähnte Merkmal nicht führen kann. Vielleicht bezweifelt F. die Richtigkeit dieser Vereinigung, indessen würde ihr der Habitus, und namentlich der verhältnißmässig flache und gestreckte Thorax, der sich bei beiden findet, nicht widersprechen, auch habe ich sie mehrmals gleichzeitig gefangen.

Bei *Sphegigaster* Spin. soll nach F. der Hinterrand des zweiten Hinterleibssegments gerade sein, und sich dadurch diese Gattung im weiblichen Geschlecht von *Cyrtogaster* ♀ unterscheiden. Bei letzteren ist er allerdings weit und tief ausgebuchtet, bei *Sphegigaster* ♀ ist er aber nicht gerade, sondern in der Mitte abgerundet, und beiderseits am Rande ausgebuchtet.

Die Gattung *Tridymus* Rtzb. wird in der analytischen Tabelle (S. 64) mit dreizehngliedrigen Fühlern aufgeführt, und dadurch allein von den verwandten Gattungen mit zwölfgliedrigen Fühlern geschieden. Trotzdem sagt F. in den Bemerkungen (S. 67), daß

¹⁾ Taf. III, Fig. 1b.

die einzige hierbergehörige Art *Tridymus salicis* N.¹⁾ zwölfgliedrige Fühler habe, und mit Recht. Es würde daher die Zusammenstellung der betreffenden Gattungen in folgender Weise geändert werden:

bb. Fühler zwölfgliedrig.

c. Thorax ohne zerstreute tiefere Punkte.

d. Flügel mit einer Haarlinie vom Knopf des
ramus stigmaticus ausgehend *Systasis*.

dd. Flügel ohne diese Haarlinie *Tridymus*.

cc. Thorax mit zerstreuten tiefern Punkten etc.

Die andern Ratzeburg'schen *Tridymus*-Arten kennt F. nicht, unter ihnen gehört *Tr. torymiformis* zu *Gastrancistrus*, und *Tr. punctatus* zu *Systasis*. Die übrigen kenne ich ebenfalls nicht.

Für die Gattungen *Oxyglypha* und *Stichonotus* hat F. die Bezeichnung „Thorax punktirt“. Dies hätte wohl anders gefaßt werden können, da es den Anfänger zu Mißverständnissen verleiten wird. Die Skulptur des Thorax bei *Systasis* ist sehr ausgeprägt schuppig-punktirt, nur hat er allerdings nicht, was eben F. sagen will, die einzelnen zerstreuten tieferen Punkte, wie *Oxyglypha* und *Stichonotus*. Wenn übrigens der Gattungsname *Stichonotus* an die Stelle von *Semiotus* Wlk. treten soll, weil letzterer bereits an eine Elateriden-Gattung vergeben war, so ist der F.'sche Name überflüssig, denn aus demselben Grunde hat Westwood den Walker'schen Namen bereits in der Generic Synopsis in *Semiotellus* umgewandelt.

Bei der Gattung *Meraporus* Wlk. bemerkt F. (S. 68), daß *Mer. alatus* Wlk. zwölfgliedrige, *Mer. graminicola* Wlk. aber dreizehngliedrige Fühler habe, und letzterer daher zu *Pteromalus* gehöre. Beide genannte Arten haben aber 13 Glieder, nämlich 3 Ringel, 5 Fadenglieder und dreigliedrige Keule, aber zu *Pteromalus* können sie deswegen nicht gezogen werden. Sie sind übrigens beide im männlichen Geschlecht durch eine sehr eigenthümliche Skulptur des Gesichts ausgezeichnet, indem hier eine tief eingegrabene Linie ungefähr die Figur einer umgekehrten Leier darstellt.

Die Gattungen *Mesopolobus* Westw. und *Platymesopus* Westw.

¹⁾ F. nennt sie *Tr. capreae* L. Ob aber *Cynips capreae* L. wirklich mit *Pteromalus salicis* N. identisch sei, erscheint doch mehr als zweifelhaft. Die Angaben Linné's über Färbung und Herkommen passen viel besser auf den *Pterom. excrescentium* Rtz. — Swederus deutet ihn auf seinen *Pteromalus capreae*, der ein *Eulophus* und mit *Eulophus Tischbeini* Rtz. synonym ist.

hat F. nach Walker's Vorgange einzogen und die Arten zu *Pteromalus* gestellt, aber jedenfalls mit Unrecht. Schon Westwood macht bei Begründung der Gattung *Mesopolobus* darauf aufmerksam, daß nur das dritte Fühlerglied ringförmig, das vierte aber grösser ist, und in der That ist es mehr als doppelt so groß als das 3te und etwa halb so groß als das 5te, während bei *Pteromalus* das 3te und 4te Glied zwei gleich große Ringel darstellen, welche viel kleiner sind als das darauf folgende erste Fadenglied. Dasselbe Verhältniß ist bei *Platymesopus* ♂ ♀; und es könnte sich daher nur fragen, ob diese beiden Gattungen zu vereinigen wären. Da es sich indessen bei jeder Gattung nur um eine Art handelt, die Männchen aber große Verschiedenheiten bieten, so hat es keine Schwierigkeit, auch für die Weibchen ein trennendes Merkmal aufzufinden, das in die Gattungsdiagnose mit aufzunehmen wäre, zumal sie sich ohnedem auch sehr unähnlich sind.

Unter den Pteromalidengattungen fehlen noch *Epicopterus* Westw. und *Metopachia* Westw. in F.'s analyt. Tabellen. Beide werden von Westwood in der *Generic Synopsis* aufgeführt und kurz charakterisirt. Erstere, im Mag. Nat. Hist. V. 418 beschrieben, scheint der Flügelbildung nach mit *Simopterus* Fr. übereinzustimmen. Bei letzterer werden *Gnatho* Curt. und *Colar* Curt. als Synonyme bezeichnet, und Curt. 166. als Abbildung citirt.

Platynochilus Westw. wird in der Tabelle der Cleonymiden durch die starke schwielenförmige Verdickung am Vorderrande des Flügels kenntlich gemacht, in den Bemerkungen (S. 50.) aber ein Thier als ♀ dazu gezogen, welches diese Verdickung am Flügel nicht hat, daher aus der Tabelle nicht bestimmt werden kann, und von Nees v. E. als *Pteromalus cuprifrons* beschrieben worden sein soll. Das hier gemeinte ♀, von dem F. mit Recht sagt, daß es, abgesehen von der Flügelaanschwellung in allen Stücken mit dem ♂ übereinstimmt, kann aber unmöglich der *Pterom. cuprifrons* N. sein, obgleich es in der Färbung ihm gleicht. Nees sagt thorax cum scutello structurae solitae, aber dies paßt auf nichts weniger, als auf den schmalen, spindelförmigen Thorax des *Platynochilus* ♀ mit seinem langgezogenen conischen Pronotum.

Die Gattungen *Macroneura* und *Merostenus* scheidet F. in derselben Tabelle nach der Zahl der Ringel an den Fühlern. Doch findet sich hier eine offenbare Verwirrung. *Macroneura* soll nämlich nach F. zwei Ringel haben, Walker sagt aber, daß das ♂, welches F. allein kennt, deren eins und das ♀ zwei habe, *Merostenus* dagegen hat nach Walker zwei Ringel, während F. ihm nur

eins zuschreibt. In Betreff der Gattung *Macroneura* glaubt Ref. in einem frühern Artikel (S. 10. dieses Bandes) nachgewiesen zu haben, daß *Macron. maculipes* ♂ = *Eupelmus Geeri* ♂, und *Macron. maculipes* ♀ = *Eupelmus urozonus* ♂ sei. Bei der verschiedenen Färbung der beiden Thiere würde Walker sie gewiß nicht als die beiden Geschlechter zu einer Art vereinigt haben, wenn ihn nicht die ganz gleiche Körperbildung dazu bestimmt hätte. Die Männchen der beiden *Eupelmus*-Arten haben aber, eben so wie die ♀, nur ein Ringel, sieben Fadenglieder und eine dreigliedrige Keule. Dieselbe Bildung zeigt aber auch der Fühler von *Merostenus* in Newman's Entomologist Pl. C. Fig. 4.

Unter den Eupelniden (S. 31) ist die Gattung *Urocryptus* zu vermissen, welche Westwood auf den *Eupelmus excavatus* Dlm. wegen des versteckten Bohrers gründete. Wahrscheinlich beruht dies nur auf einem Versehen, da F. in den Bemerkungen nicht angegeben hat, daß und warum er sie einziehen wolle.

Die Gattung *Ectroma* Westw. hat F. unter den Encyrtiden nicht aufgeführt, weil er auf Walker's Autorität hin die betreffende Westwood'sche Art für den *Encyrtus fulvescens* hält, wie ihn Walker im Ent. Mag. V. 115. beschreibt. Westwood bezeichnet aber in der Generic Synopsis selbst als Synonym den *Eupelmus rufus* Dlm. (offenbar ein Schreibfehler statt *rufescens*), und zwar erklärt er das von ihm beschriebene als das ♂ zu dem von Dalman beschriebenen ♀. Eine Vergleichung von Westwood's Beschreibung mit der Walker's ergibt auch, daß beiden verschiedene Thiere vorgelegen haben, und die Abbildung in Newman's Entomologist, auf die F. sich bezieht, stellt eben die Walker'sche, nicht aber die Westwood'sche Art vor. Dagegen ist es nach einem mir vorliegenden Exemplare sehr wahrscheinlich, daß der *Encyrtus Lindus* Wlk., oder wenigstens die ungeflügelte Varietät desselben mit *Eupelmus rufescens* identisch sei. Dann würde die neue Förster'sche Gattung *Aglyphus*, welche eben auf den *Enc. Lindus* begründet ist, mit *Ectroma* zusammenfallen.

Eben so fehlt daselbst auch die Gattung *Tetracnemus*, von der Westwood im Mag. Nat. Hist. 1837 p. 257 Beschreibung und Abbildung giebt.

Die Gattung *Coccobius* Rtz. b. unter den Myiniden erklärt F. (S. 146) für synonym mit *Coccophagus* Westw. Einige der Ratzeburg'schen *Coccobius*-Arten mögen allerdings zu *Coccophagus* gehören, der *Coccobius pallidus* aber, der einzige, den Ref. kennt, bestimmt nicht, er ist synonym mit dem *Eulophus flavus* Ns., und von *Agonioneurus* schwer zu trennen, so verschieden er dem Habitus

tus nach von den Arten dieser Gattung ist. Sollten sich noch bestimmte trennende Merkmale auffinden lassen, so würde die Ratzeburg'sche Gattung Bestand erhalten.

Der Gattung *Pirene* Hal. schreibt F. nach Haliday's Vorgange zweigliedrige Maxillartaster zu, sie sind aber bestimmt dreigliedrig, wie Ref. sich nicht nur an der größten Art, *P. eximia*, sondern auch an derselben Art, an der Haliday seine Untersuchung vorgenommen, *P. varicornis*, überzeugt hat. Das 1ste und 2te Glied sind ungefähr gleich dick, das 3te erheblich schmaler, ihre relative Länge ist = 3, 1, 5.

Die neue Gattung *Olynx*, welche F. auf den *Eulophus gallarum* L. gründet, und welche der griechischen Orthographie zufolge *Olinx* heißen muß, hatte Ref. oben (S. 22), ehe er das F.'sche Werk kannte, *Cyniphoctonus* genannt. Dieser Name fällt nun natürlich weg.

Die Enlophiidengattung *Sympiesis*, deren einzige Art *Eulophus sericeicornis* Ns. (= *Eul. Eneugamus* Wlk. und *Ent. laticornis* Rtzb.) ist, ist von F. nur nach einem Merkmale des männlichen Geschlechts gebildet worden, obgleich die ♀, die sich von *Eulophus* ♀ nicht unterscheiden, bekannt sind, und F. in andern Fällen solche, vermeintlich nur auf ein Geschlecht gegründete Gattungen, wie z. B. *Mesopolobus* und *Platymesopus* wieder eingezogen hat.

Von der neuen Entedonidengattung *Rhopalotus* gilt dasselbe, wenigstens insoweit sie F. nach der Bildung der Fühler charakterisirt. Das ♂ hat diese Bildung nicht. Indessen läßt sich die Gattung recht wohl auf das große, quadratische Metanotum mit den kantig vorspringenden Seitenrändern begründen.

Die Gattung *Lathromeris* Fr. unter den Trichogramminen (S. 87) ist doch wohl mit *Ophioneurus* Rtzb. identisch. Ratzeburg hat bekanntlich zwei Arten beschrieben, die aber offenbar generisch zu trennen sind. Die eine, *O. simplex*, ist *Poropoea Stollwerckii* Fr., die andere aber, *O. signatus*, gehört nicht zu *Poropoea*, wie F. angiebt. Sie unterscheidet sich durch den Aderverlauf, die Fühlerbildung und die Mundtheile. Dagegen dürfte sie mit *Lathromeris* zusammenfallen, obgleich die Keule nicht vier-, sondern fünfgliedrig ist. Indessen wäre hier ein Irrthum seitens F.'s sehr verzeihlich, da bei der winzigen Größe des Thieres schon eine sorgsame Untersuchung unter dem Mikroskope bei starker Vergrößerung dazu gehört, um das fünfte, oder vielmehr erste Keulenglied (denn dies wird F. jedenfalls übersehen haben) mit Sicherheit zu unterscheiden.

Endlich dürfte noch Einiges über die Nomenklatur, welche F.

anwendet, zu bemerken sein. Obgleich im Allgemeinen die Grundsätze in Betreff der Namengebung, welche F. gelegentlich ausspricht, und durch die Wahl der Namen zu erkennen giebt, wohl als die richtigen anzusehen sind, ist er doch in Fällen der Collision, wo Pteromalinen- mit Pflanzengattungen gleiche oder gleichbedeutende Namen hatten, mit einer Rigorosität verfahren, daß es fraglich wird, ob nicht der Nachtheil, der durch Häufung der Synonyme der Wissenschaft zugefügt wird, größer ist, als der Vortheil, daß im ganzen Bereiche der Naturkörper keine Name mehr als einmal vorkommt. Gegenwärtig kann man sich sicher schon genügen lassen, wenn nur im Gebiete der Zoologie keine Collision der Namen vorkommt.

Daß F. die beiden Walker'schen Gattungsnamen *Psilocera* und *Semiotus*, welche schon Westwood, weil sie bereits an Insektengattungen vergeben waren, in *Eupsilocera* und *Semiotellus* abgeändert hatte, nochmals in *Dichalysis* und *Stictonotus* umgetauft hat, ist oben schon beiläufig erwähnt worden. Aber auch andere Namen, welche ihm nicht korrekt gebildet erschienen, hat er geändert, und *Leucospis* Fabr. zu *Leucaspis*, *Rhaphitelus* Wlk. zu *Rhaphidotelus*, *Seladerma* Wlk. zu *Selaoderma*, *Cheiopachys* Westw. zu *Pachychirus*, *Elachestus* Spin. zu *Eluchistus* u. s. w. gemacht. Einestheils sind aber diese Aenderungen ungerechtfertigt, wie z. B. bei *Leucaspis*, da hier der alte bedeutungslose Name nun einer von unpassender Bedeutung wird; andernteils ist F. auch nicht consequent verfahren, denn dann hätte er auch z. B. *Pleuropachys*, *Ceramisis*, *Merisis*, *Merostenus* u. a. in *Pachypleurus* u. s. w. umändern müssen.

Vorstehende Bemerkungen haben sich nur mit der ersten der von F. behandelten Gruppen, mit den Chalcidiern beschäftigt. Die zweite Gruppe, die Proctotrupier, sind bisher für Ref. noch zu wenig Gegenstand eines eingehenderen Studiums gewesen, als daß ihm ein Urtheil über F.'s Leistung in dieser Beziehung zukäme. Er wird dies daher gern einer künftigen Feder überlassen.

Am Schlufs ist nur der Wunsch auszusprechen, daß es dem fleißigen Verf. vergönnt sein möge, die Absicht, die er in den letzten Worten seiner Arbeit ausspricht, auch wirklich auszuführen, und die Arten der Chalcidier und Proctotrupier in gleicher Weise wie jetzt die Familien und Gattungen zu bearbeiten.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. III.

Fig. 1a. Maxille mit Taster von *Cyrtogaster vulgaris* Wlk. ♂.

Fig. 1b. Dieselbe von *Cyrt. vulg.* ♀.

Fig. 1c. Dieselbe von *Sphaeripulpus viridis* Fr. ♂.

Fig. 1d. Dieselbe von *Pachylarthrus dimidiatus* Fr. ♂.

NB. Der schmale, streifenförmige *cardo maxillae*, der in der Wirklichkeit mit dem *stipes* einen rechten Winkel bildet, ist in der Zeichnung nach vorn umgeschlagen dargestellt, theils der Deutlichkeit wegen, theils weil er an den Präparaten sich gewöhnlich in dieser Lage zeigt.

Erklärung der Tafeln.

Kupfer-Tafeln (I—III.).

Tafel I. vergl. S. 122.

- II. - - 208.

- III.

1. a. Maxille mit Taster von *Cyrtogaster vulgaris* Wlk. ♂.

b. - - - - - - - - ♀.

c. - - - - - *Sphaeripalpus viridis* Först. ♂.

d. - - - - - *Pachylarthrus dimidiatus* Först. ♂.

(Vergl. S. 224.)

II. a. *Elasmosoma Berolinense* Ruthe.

b. Fühler dazu.

(Vergl. S. 7.)

III. a. Stark vergrößertes Nebenorgan des Penis von *Coreus* ♂.

b. - - - - - - - *Ceraleptus* ♂.

(Vergl. S. 70.)

IV. a. *Panaphantus atomus* Kiesenw.

b. Einlenkungsstelle der Fühler von unten.

(Vergl. S. 48.)

V. a. *Pygostenus microcerus* Kraatz.

b. Unterseite. c. Fühler. d. Füße. (Vergl. S. 362.)

e. *Glyphesthus niger* Kraatz.

f. Fühler. (Vergl. S. 364.)

g. Hinterleib von *Glyphesthus rufipennis* Kraatz.

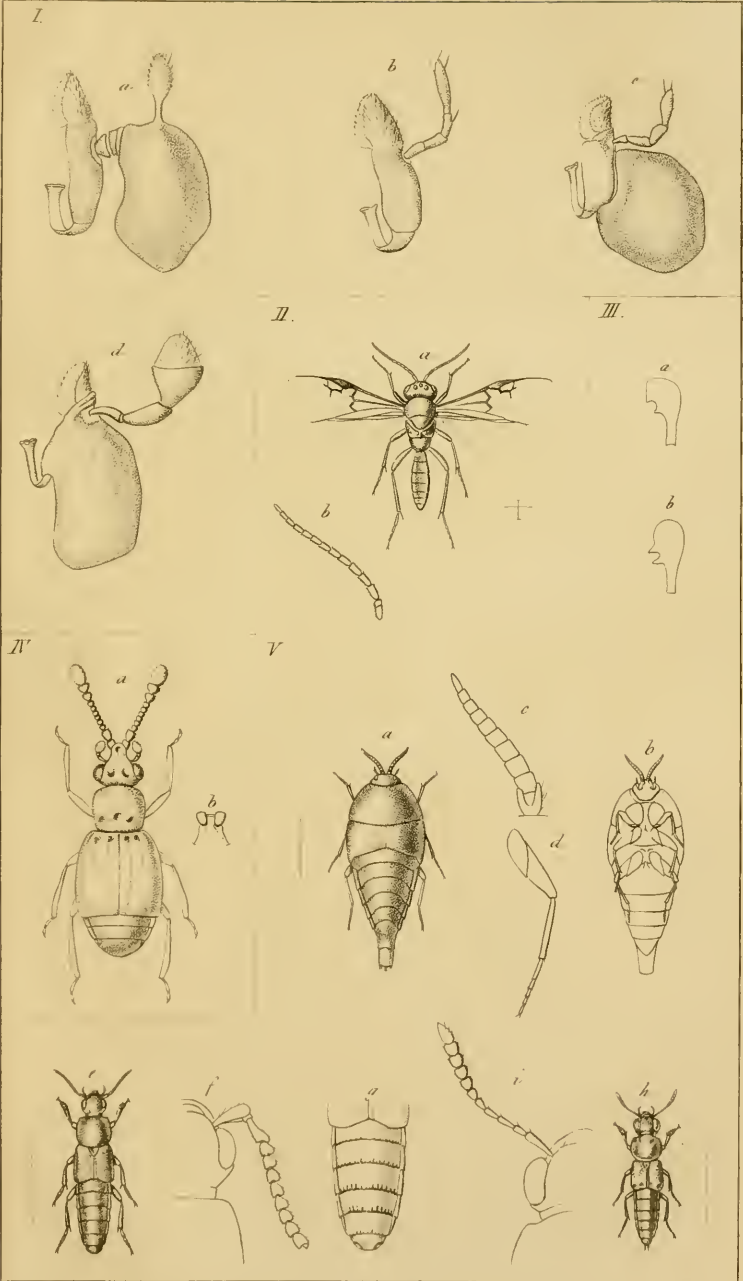
h. *Cyrtothorax Sallei* Kraatz.

i. Fühler. (Vergl. S. 367.)

Lithographirte Tafeln (I—7.).

Tafel I—6. Vergl. S. 184—186.

7. Vergl. S. 356—360.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift \(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung\)](#)

Jahr/Year: 1858

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Reinhard H.

Artikel/Article: [Arn. Förster's hymenopterologische Studien. \(II. Heft.\) Synoptische Uebersicht der Familien und Gattungen in den beiden Gruppen der Chalcidiae Spin. und Proctotrupii Latr. 311-324](#)

