Beiträge zur Kenntniss der Braconiden.

Von

J. F. Ruthe.

Verschiedene Merkmale machen es möglich, daß die Gattungen der Braconiden auf dichotomische Weise in eine ziemlich natürliche Reihenfolge gebracht werden. Zunächst giebt der Mund hierzu zwei recht gute Kennzeichen ab: entweder greifen die Mandibeln beim Schlusse mit ihrer Spitze fast scheerenförmig übereinander oder sie berühren sich doch gegenseitig, oder sie erreichen, auch beim festesten Schlusse, mit ihrer meist dreizähligen Spitze sich gegenseitig nicht. Jene nannte Wesmael *Endodontes*, diese *Exodontes*.

Die Exodonten zerfallen nur in wenige Gattungen, bedürfen daher fernerer Haupteintheilungen nicht. Die viel grössere Masse der Endodonten läßt sich abermals nach der Beschaffenheit des Mundes in zwei Abtheilungen bringen: entweder ist der Clypeus in sich zusammengezogen und bildet so nur einen schmalen Saum, womit er ein fast halbscheibenförmiges, zwischen seinem Vorderrande und den Mandibeln unbedeckt gebliebenes Grübchen umgiebt; oder der Clypeus erreicht mit seinem Vorderrande die Mandibeln und schließt oberhalb den Mund meist vollständig. Jene erhielten von Wesmael die Benennung *Cyklostomes*.

Anm. Ich habe hier gesagt: „meist vollständig“, denn es giebt unter der Gattung *Opius* Wsm., welche nicht zu den *Cyklostomen* gerechnet werden kann, etwa 40 Arten, bei denen der Vorderrand des Clypeus hier freilich mehr, dort weniger von den Mandibeln absteht, also der Mund oberhalb nicht vollständig geschlossen ist; dieser unbedeckt gebliebene Raum ist aber breiter und kürzer, und läßt nicht leicht einen Zweifel über Gehörigkeit aufkommen. Aus diesem Grunde möchte ich auch die Gattung *Diraphus* Wsm. von den *Cyklostomen* entfernen, und dieselbe, nach Haliday's

Vorgänge, unter dem Namen Gnaptodon Hal. unmittelbar auf die Gattung Opius folgen lassen. — Auch unter den Mikrogasteren giebt es eine Art, *M. labrosus* m., bei welcher der Clypeus weit von den Mandibeln abzustehen scheint.

Der nach Absonderung der Cyklostomen übrig bleibende große Rest hat entweder einen deutlich gestielten oder einen sitzenden Hinterleib. Da zu der ersten Abtheilung die Aphidier gerechnet werden müssen, und es oft zweifelhaft bleibt, ob bei dieser oder jener Art auch der Hinterleib wirklich gestielt genannt werden kann, so habe ich es sehr zweckmässig gefunden, diese nicht kleine Gruppe gleich von vorn von den übrigen Braconen zu trennen, und zwar nach der von Haliday gegebenen hier folgenden Tabelle der „Ichneumonidae“ in weiterem Sinne:

Abdominis segmentum 3 ^{um}	{	in 2 ^{do} inosculans Ichneumonidae s. str.		
		cum 2 ^{do}	superne	{ rigida . Braconidae.
			junctione	{ flexili . Aphidiidae.
		connatum	{ supra subtusque . . . Agriotypidae.	

In der That biegen alle Aphidier den Hinterleib nicht allein beim Anstechen der Blattläuse zwischen den Beinen durch nach vorn, sondern tragen denselben auch beim Schreiten, besonders die Weibchen, mehr oder weniger abwärts gebogen, ja der flüchtige (und, wie es scheint, sehr seltene) *Aphidius enervis* Ns. trägt ihn beim schnellen Laufe völlig unter die Brust geschlagen, so daß es das Ansehen hat, als eilte ein etwas gedrungener Thorax auf 6 Beinen davon.

Nach Absonderung der Aphidier und der übrigen Bracones petioliventres wird die nächste dichotomische Spaltung, will man die Aréolaires Wesmael's nicht beibehalten, etwas schwierig. Da die meisten Arten der Gattung *Agathis* Latr. in naher Verwandtschaft vorzüglich mit den größeren Arten der Gattung *Bracon* (F.) Wsm. stehen, so ist es wohl gerathen, dieselben und ihre nächsten Verwandten diesen anzuschließen, und also auf die Cyklostomen unmittelbar folgen zu lassen. Hier müssen die Flügel den Grund zur Scheitelung abgeben: Die Radialzelle der Vorderflügel ist nämlich bei *Agathis* und bei *Microdus* Ns. sehr schmal, etwas weniger auffallend eng zwar bei *Ischius* Wsm., aber bei allen sehr spitz endigend, vollständig umgränzt und weit von der Flügelspitze entfernt mündend. Bei den zu weiterer Scheitelung noch übrig bleibenden Braconen ist die Radialzelle viel breiter, und entweder relativ sehr

groß und nicht weit von der Flügelspitze mündend oder doch eiförmig, auch fast dreieckig.

Anm. Der dritte Theil des Radius bei *Cardiochiles* Ns. (dem früher hier am Orte fälschlich mit der Bezeichnung „rothrückige Mikrogastrer“ belegten Insecte) ist am Anfange knieförmig auswärts umgebrochen, viel dünner als die beiden ersten Theile, und verschwindet an der Spitze fast ganz.

Drei verschiedene und leicht aufzufassende Bildungen können noch drei Spaltungen begründen: 1) die äußere Discoidalzelle, ob sie nämlich mit ihrer äußeren spitzen oder auch abgestutzten Ecke unmittelbar auf der Costa aufsitzt (*contigua* Hal.), oder ob sie vermittelst eines kürzeren oder längeren Stiels mit derselben verbunden (*remota* Hal.) oder unvollständig ist, indem sie ohne Abgränzung in die erste Cubitalzelle übergeht; 2) die Gliederung des Hinterleibes: ob er äußerlich nur aus zwei oder drei derben Stücken oder, häufiger noch, nur aus einem besteht, oder ob er 5—7 Rückenringe erkennen läßt. Diese beiden Scheitelungen trennen zwar sehr ähnliche Thiere von einander, nämlich die Gattung *Sigalphus* von *Chelonus*; beide können jedoch in der numerischen Reihenfolge neben einander gebracht, auch die ebenfalls nahe verwandte Gattung *Brachistes* Wsm. kann ihnen beigesellt werden; 3) endlich die Anzahl der Fühlerglieder. Es scheint ein gewagtes Werk zu sein, nach dieser Zahl einen Theil der Ichneumoniden, bei welchen es als Regel angenommen werden muß, daß nicht allein bei Männchen und Weibchen, sondern auch bei den einzelnen männlichen und weiblichen Individuen einer Art die Anzahl der Fühlerglieder oft sehr verschieden ist, in Abtheilungen bringen zu wollen. Um so merkwürdiger ist es daher, daß es unter den Braconen mit oberhalb geschlossenem Munde vier bis jetzt entdeckte Gattungen giebt, deren einzelne Individuen, so Männchen wie Weibchen, aller zu derselben Gattung gehörenden Arten unbezweifelt dieselbe Anzahl von Fühlergliedern haben. Auch zeichnen sich diese genera noch dadurch aus, daß der Radius ihrer Vorderflügel niemals vom Ursprunge aus dem Randmale bis zur Mündung in die Costa kräftig ausgezogen ist, denn er ist entweder am Anfange kräftig und verschwindet früher oder später bis zur Unkenntlichkeit, oder nur ein schwacher Schatten davon ist in seiner ganzen Ausdehnung eben angedeutet. Der Mittelrücken ist bei allen völlig ungetheilt. Es sind:

1) *Pleiomerus* Wsm., 2) *Microgaster* Latr., 3) *Mirax* Hal. und 4) *Elasmosoma* n. gen.

Synopsis:

Antennae	{	20-articulatae	Pleiomerus.
		18-articulatae	Microgaster.
		14-articulatae, palpi maxillares {	4-articulati Mirax. 2-articulati Elasmosoma.

1. Pleiomerus Wsm. (*Acaelius* Hal.)

Palpi maxillares 5-, *labiales* 3-articulati. *Antennae* 20-articulatae, *feminae apice attenuatae*, *scapo elongato*. *Oculi villosi*. *Occiput concavum, definitum*. *Alae anticae stigmatē rotundato, radio disjuncto, abbreviato, areolis cubitalibus 2, areola discoidali externa subsessili*. *Tibiae posticae subclavatae*.

Pl. concinnus n. sp.

Pl. niger, *antennis feminae medio incrassatis, mari setaceis, basi pedibusque plus minusve extense flavescens*; *clypeo margine basali prominulo*; *palpis nigro-fuscis*; *mandibulis obscure rufis*; *pleuris intermediis tenuissime punctulatis, sulculo longitudinali subruguloso, mari obsoleto, exaratis*; *metathorace subareolato tenuissime ruguloso-punctato, continue arcuatim declivi*; *tereбра viā exerta*; *alis albido-hyalinis apice obscurioribus, medio fascia lata cum stigmatē atro-fusca fasciola hyalina partita trajectis, nervis basalibus cum costa flavidis, basi squamulisque fuscis*. — Long. $1\frac{1}{3}$ lin. 2 ♂, 2 ♀.

Diese durch die Bildung des Hinterrückens und durch ihre Gröfse ausgezeichnete schöne Art ist von *Acaelius germanus* und *fasciatus* Hal. gewifs verschieden. Ich fing vor einigen Jahren 1 Männchen und 2 Weibchen auf Gebüsch hier im Thiergarten, und am Ende Juni dieses Jahres 1 Männchen auf einem Felde.

2. Microgaster Latr.

Palpi maxillares 5-, *labiales* 3-articulati. *Antennae* 18-articulatae. *Oculi villosi*. *Occiput retusum*. *Alae anticae stigmatē triangulo, abscissa tertia radii oblitterata, areola discoidali externa remota, areolis cubitalibus 2 vel 3*. *Tibiae posticae apice truncatae*.

Die Reihe der Mikrogasteren mit 3 Cubitalzellen ist unter meinen Händen bereits bis zu 36 Arten herangewachsen, und doch sind mir einige Haliday'sche Species, so wie der *M. compressus* Wsm. und die beiden *M. Aphidum* Spin. und *M. auriculatus* Spin. noch unbekannt geblieben. Aufser einigen Anmerkungen möge hier eine kurze Charakteristik von 4 dahin gehörigen neuen Arten folgen.

Der *M. abdominalis* Ns. hat einen sehr verschieden gefärbten Hinterleib, indem die rothe Färbung bald über die 3 oder nur über die 2 ersten Segmente, oder auch nur, und zwar mehr oder weniger, über das Grundglied sich ausdehnt, bald ganz verschwunden ist. Diese letzte Varietät ist wohl sicher der *M. deprimator* Wsm., denn das große hoch gewölbte und punktirte Schildchen, welche Auszeichnung der *M. deprimator* Ns. nicht hat, charakterisirt sie vor allen.

Der schönste heimische Mikrogaster wurde gleichzeitig von Wesmael *M. dimidiatus* und von Haliday *M. russatus* benannt und beschrieben. Wesmael kannte nur das Männchen, Haliday aber beide Geschlechter; ist deshalb dem letzteren Autor die Priorität einzuräumen? — Meine Sammlung enthält 4 Männchen und 3 Weibchen.

M. opacus n. sp.

M. niger, punctulatissimus, opacus, palpis pedibusque testaceo-rufis, coxis et unguibus nigris; scutello nitido leviter punctulato; metathorace tenuius subreticulato-ruguloso carinulatoque; abdomine subovato depresso, segmentis tribus primis opacis tenuiter denseque rugulosis, secundo duplo longiore quam tertio, ultimis laevibus ventrequae carinato rufescenti-luteis; terebra vix $\frac{1}{4}$ abdominis longitudine; alis infumatis, nervis basi stigmatumque fuscis, hoc obscuriore concolore, squamulis nigris. — Long. 2 lin. 2 ♀.

Wiewohl diese Weibchen mit dem *M. rugulosus* Ns., wovon nur Männchen bekannt sind, viel Uebereinstimmendes haben, so zweifle ich doch sehr, daß sie zusammengehören mögen, denn bei diesem ist die Spitze des Hinterleibes wie der ganze Bauch schwarz. Auch der *M. infumatus* Hal. scheint nahe damit verwandt zu sein, ich habe mich jedoch von der Identität desselben noch nicht überzeugen können.

Ein Exemplar fing ich vor mehreren Jahren bei Freienwalde, ein anderes wurde mir von Danzig von Hrn. Brischke zugesandt.

M. sticticus n. sp.

M. niger, nitidus, coactus, mesothorace pleurisque disperse fortiter punctatis; mandibulis palpisque basi nigro-fuscis, his apice pallescentibus; pedibus testaceo-rufis, coxis, trochanteribus (quandoque) femorum basi, posticorum tibiis apice tarsisque nigricantibus; metathorace abbreviato, abrupte declivi, carinato, fortiter subreticulato-rugoso; segmentis 2 primis crasse punctato-rugosis;

tereбра brevi vix $\frac{1}{4}$ abdominis longitudine; alis fumato-hyalinis, apice fuscescentibus, stigmatе fusco basi dilutіore, areola hamato-reflexa. — Long. 2 lin. 1 ♂, 1 ♀.

Diese Art ist sicher neu, dem *M. globatus* Ns. zwar verwandt, aber gewiss davon verschieden.

Ein Männchen fing ich hier im Thiergarten, ein Weibchen erhielt ich aus Danzig von Herrn Brischke.

M. ruficoxis n. sp.

M. niger, antennis filiformibus, corpore sesqui longioribus, subtus scapoque fusco-ferrugineis; palpis pallide testaceis, concoloribus; pedibus totis rufis, posticorum femoribus apice tibiis dimidio apicali tarsisque nigris; facie densissime punctulata, carbonaria; clypeo nitido, longiusculo; mesothorace, pleuris subsulcatis antice pectoreque confertissime punctulatis; metathorace subproducto, carinato, rugoso; abdomine depresso, sublineari, segmentis duobus primis substriolato-rugosis, reliquis nitidis; ventre, apice excepto, testaceo; alis fumato-hyalinis, nervis et stigmatе fuscis, squamulis nigris, areola subaequilatera. — Long. $1\frac{2}{3}$ lin. 1 ♂.

Es ist mir keine Art bekannt, welcher die eben beschriebene auch nur zweifelhaft als Varietät untergeordnet werden könnte. Ich fing ein ♂ am 28. August 1856 hier in der Hasenheide unter Gebüsch.

M. Ratzeburgii.

M. niger, coactus, palpis pedibusque rufo-testaceis, coxis (ut plurimum) trochanteribus superis tarsisque posticis nigris fuscisve; antennis feminae longitudine corporis (quandoque basi rufis); capite, mesothorace substriato scutelloque confertim fortius ruguloso-punctatis, hoc nitidulo; metathorace intricatim rugoso, carinulato; abdominis thorace subbrevioris (apice feminae angustehiantis) segmento primo planiusculo, postice latiore, coriaceo, subcanaliculato, secundo punctato-ruguloso; terebra haud exerta; alis fumatis, subfasciatis, stigmatе nigro-fusco basi pallido, squamulis rufis. — Long. 2— $2\frac{1}{4}$ lin. 5 ♂, 4 ♀.

M. Spinolae Ratzb. Ichneum. d. Forstins. III. p. 59.

Von dem *M. posticus* Ns. habe ich bei Berlin 2 Männchen und 1 Weibchen gefangen. *M. marginellus* Wsm. muß ihm als Synonym untergeordnet werden; *M. marginatus* Ns. ist davon wesentlich verschieden.

3. *Mirax* Hal.

Palpi maxillares 4-, labiales 3-articulati. Antennae 14-articulatae. Occiput retusum; vertex latus. Oculi glabri. Abdomen breve subsessile. Alae anticae areolis cubitalibus duabus, nervo recurrenente apice primae inserto, radio oblitterato.

M. Spartii Hal. Entom. Magaz. II. p. 230 et 467. Long. $\frac{3}{4}$ lin. 2 ♀.

Die Fühler sind fadenförmig, fast so lang wie der Körper; das erste Geißelglied ist länger als die beiden Grundglieder zusammen. Der Kopf ist heller oder dunkler röthlich, der übrige Körper schwarzbraun, nur die beiden ersten Hinterleibs-Segmente sind gelblich. Die Beine sind gelblich; die Flügel fast glashell, das fast dreieckige Randmahl ist sehr groß und wie das Grundgeäder hellbraun; der Radius ist fast ganz verschwunden und entspringt fast isolirt aus dem Stigma, auch von dem größten Theile des Cubitus ist nur ein Schatten angedeutet. Der Bohrer ragt nur etwas über die Spitze des Hinterleibes vor.

Diesen kleinen merkwürdigen Braconiden habe ich in der Umgegend Berlins noch nicht aufgefunden; ich erhielt ihn aus Bautzen von den Herren Reinhard und v. Kiesenwetter.

4. *Elasmosoma* n. gen.

Palpi maxillares 2-, labiales exarticulati. Antennae 14-articulatae, scapo abbreviato. Oculi glabri. Occiput planum; vertex angustum. Alae anticae areolis cubitalibus tribus, mutabilibus; radio apice evanido. Abdomen depressum. Terebra occulta.

E. Berolinense n. sp.

E. niger, palpis brevissimis pedibusque testaceis plus minusve infuscatis; antennis porrectis, setaceo-subulatis, thoracis cum capite vix longitudine; mesothorace, scutello, primo abdominis depressi subligulati segmento basi ascendente et tenuius secundo tertioque granulato-punctatis subopacis; metathorace tenue reticulato-ruguloso, postice truncato; terebra plane occulta; alis albido hyalinis, costa apicem versus incrassata stigmataque fuscis; tibiis posticis calcaribus elongatis. — Long. 1—1 $\frac{1}{4}$ lin. 5 ♂, 5 ♀.

Einer der sonderbarsten mir bekannten Braconen. Mit keinem steht er in naher Verwandtschaft, was Fühler- und Tasterbildung anbetrifft und hinsichts seines Flügelgeäders sogar ganz allein (*); der schmale Scheitel und die Einrichtung des Mittellrückens nähern ihn einigermassen den Mikrogasteren. Der Kopf ist quer, so breit wie

(*) S. die Note am Schlufs.

der Thorax, hinten fast ganz flach und undeutlich gerunzelt, vorn gewölbt; die beiden hintern etwas grossen Ocellen so wie der Aussenrand der Augen stehen dicht am Abhange des Hinterkopfes; die Stirn ist fast flach, kurz, sehr fein in die Quere gerunzelt; das Gesicht fast von doppelter Länge der Stirn, gewölbt, chagriniert und sehr fein quengerunzelt, matt; der Clypeus ist kurz, in der Mitte nicht abgesetzt, je seitwärts mit dem gewöhnlichen runden Grübchen bezeichnet, von den Mandibeln etwas abstehend; die Lefze etwas vorragend. Die Mandibeln sind vorstehend, gelblich und an der Spitze braun, zweizählig, der untere Zahn ist abgestutzt, der obere verlängert, pfriemenförmig, gebogen. Die Maxillartaster ragen nur wenig vor, und bestehen aus 2 gleich langen, fast walzenförmigen Gliedern, sie sind gewöhnlich blafs, bisweilen aber auch schwach gebräunt; die Lippentaster sind kaum vorragend. Die Fühler haben nicht ganz die Länge des Vorderkörpers, sie sind starr, nur wenig abwärts gebogen, fast pfriemenförmig, deutlich nur 14-gliedrig: die beiden Grundglieder sind klein, beide zusammen nicht ganz so lang wie das erste Geisselglied und dünner als dasselbe; die 12 Geisselglieder werden nach der Spitze hin allmählig etwas dünner, und nur wenig merklich kürzer, das Endglied ist an der Spitze abgestutzt. Die Augen sind länglichrund, vorstehend, kahl. Der Prothorax ist oberhalb nicht zu erblicken; der Rücken des Mesothorax vorn hochgewölbt, vor dem Schildchen fast flach, überall ohne Spur von eingedrückten Linien, fein chagriniert, matt; Flanken und Brust sind etwas glänzend und nur wenig tief punktiert, die Scheidelinie des Brustbeins ist sehr fein und nur wenig deutlich cancelliert. Das Schildchen ist fast dreieckig, wenig gewölbt, chagriniert, matt, die Quersfurche vor demselben eng, etwas gebogen; das sogenannte Hinterschildchen steht nur als erhabene Linie wie ein scharfer Keil vor. Der kurze Metathorax ist fast walzenförmig, hinten sehr steil abschüssig, fast senkrecht abgestutzt und mit etwas scharfen Rändern umgeben, überall fein netzartig gerunzelt und etwas glänzend. Der Hinterleib ist wenig kürzer als der Vorderkörper, aber viel schmaler, sehr flach, fast bandförmig: das erste Segment ist chagriniert, an der Grundhälfte aufsteigend, nach der Basis hin verschmälert, die Hinterhälfte ist quer viereckig, fast flach, ihre Ränder stehen etwas vor, der Hinterrand ist etwas einwärts gebogen und glänzend. Die beiden folgenden (das 2te und 3te) Segmente sind fast von gleicher Grösse, flach, gerandet, ausserordentlich fein und dicht chagriniert, matt, an den Seitenrändern aber, wie alle folgenden Segmente glänzend glatt. Die Junctur ist deutlich, gerade und

(wie es scheint) etwas beweglich. Die Afterzange der Männchen steht etwas vor; diejenigen Exemplare, welche dergleichen nicht zeigen, aber auch keine Spur eines Bohrers, halte ich für weibliche. Die Flügel sind weißlich glasartig, etwas über den Hinterleib hinausragend: die Costa mit dem Subcostalnerven verbunden ist allmählig stark verbreitert und wie das ziemlich große, breiteirunde Stigma dunkelbraun, das übrige Geäder ist bald fast ungefärbt, bald etwas gebräunt; der Radius verschwindet nach dem Ende hin immer fast ganz, die Radialzelle ist schmal lanzettlich, und überhaupt der Bildung wie bei *Microdus* und *Agathis* nicht unähnlich, bisweilen durch eine Querscheidewand getheilt, also doppelt. Cubitalzellen sind drei vorhanden, die beiden ersten klein, ihre innere Umgränzung ist, wie der Cubitus, meist nur schwach angedeutet, bisweilen auch ganz unscheinbar; der oft undeutliche rücklaufende Nerv mündet in die erste Cubitalzelle; die äußere Discoidalzelle ist verhältnißmäßig klein, fünfeckig, ziemlich lang gestielt; die Fortsetzung des zweiten Brachialnervens ist einwärts umgeknickt und daher der Grund der inneren Discoidalzelle rückwärts gerichtet, woher es kommt, daß dieselbe am Grunde sehr verlängert und zugespitzt, und von doppelter Länge der äußeren Zelle ist. Die Beine sind etwas kurz und ziemlich stark, der Männchen mehr oder weniger, bisweilen auch fast ganz schwarzbraun, der Weibchen scherbengelb und auf Coxen und Schenkeln mehr oder weniger ins Pechfarbige ziehend; die Sporen der Hinterschienen sind nur wenig kürzer als der Metatarsus.

Ich fing an einer Stelle unter Fichten hier in der Hasenheide über ein Dutzend Exemplare, eins auch im Brieselanger Forste; eins erhielt ich aus Glogau von dem Herrn Professor Zeller.

Eine Abbildung des *Elasmosoma Berolinense* wird auf Tafel I. dieses Heftes gegeben werden.

- (*) Kürzlich erhielt ich von dem Herrn Professor Schenck einen bei *Formica rufa* und *congerens* schmarotzenden Braconiden, dessen Flügelgeäder auf dieselbe Weise verzweigt, dessen gesammte Körperbildung aber wesentlich verschieden ist. Ich glaube die Vermuthung aussprechen zu dürfen, daß mein *Elasmosoma* auch irgend eine Ameisenart schmarotzend besucht.

Ruthe, Johann Friedrich. 1858. "Beiträge zur Kenntniss der Braconiden."
*Berliner entomologische Zeitschrift / herausgegeben von dem Entomologischen
Vereine in Berlin* 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.1002/mmnd.18580020103>.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/34395>

DOI: <https://doi.org/10.1002/mmnd.18580020103>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/210177>

Holding Institution

Smithsonian Libraries

Sponsored by

Smithsonian

Copyright & Reuse

Copyright Status: Public domain. The BHL considers that this work is no longer under copyright protection.

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.