#### Eine Centurie neuer Hymenopteren,

beschrieben von Arn. Foerster in Aachen.

Vierte und fünfte Dekade.

Mit Abbildungen. Taf. I.

#### 31. Spalangia astuta n. sp.

Nigra subaeneo - micans, pilosula, capite thoraceque profunde sed minus confertim punctatis; metathorace lateribus rugulosis, subdentatis, metanoto medio canaliculato; alis hyalinis, nervis subfuscescentibus; pedibus nigris, viridi-micantibus, tarsis rufis, articulo ultimo fusco-piceo; abdomine petiolo fortiter striolato.

Q Lg. 11/4 lin.

Der Kopf sehr stark aber nicht dicht sondern etwas zerstreut punktirt, mit starkem Erzglanz; die Stirngrube ziemlich tief und hoch hinaufgehend, mit einem glatten Mittelfeld, die Seiten derselben fein lederartig runzlig. Die Stirnrinne ziemlich deutlich, von dem mittlern Nebenauge in die Stirngrube hinabgehend und hier in einem kleinen runden Grübchen endigend; in ihrem Grunde ist sie äusserst fein punktirt. Die Fühler nach der Spitze hin nur wenig verdickt, schwach keulförmig, der Schaft schlank, dünn, verlängert, so dass er etwas länger als die halbe Geissel erscheint; er ist schwach erzglänzend und fein punktirt. Das Stielchen umgekehrt kegelförmig, ungefähr um 1/3 länger als das erste Glied der Geissel, dieses letztere ungefähr doppelt so lang als breit; die folgenden Glieder bis zu dem 7ten hin sind entweder ein wenig länger als breit, oder wie das 5-7te genau so lang als breit; das letzte Glied nicht völlig so lang wie die drei vorhergehenden zusammen genommen. Der Mittelleib ebenfalls stark erzglänzend, der Vorderbrustrücken in der Mitte der Länge nach völlig glatt, zur Seite aber eben so stark und

etwas zerstreut punktirt wie der Kopf, der Hinterrand desselben völlig glatt und durch eine stark punktirte Quernaht von dem vorliegenden Theile getrennt. Der Mittelbrustrücken durch 2 vertiefte Nähte in 3 Lappen getheilt, der Hinterrand des mittlern Lappens punktirt-runzlig aber nicht eingedrückt; der punktirte Theil wird in der Mitte von einer glatten, ziemlich breiten Längslinie durchschnitten. Die Seitenlappen stark erzglänzend, glatt, mit wenigen feinen Punktchen. Das Schildchen ebenfalls glatt mit starkem Erzglanz, mit einer starken Quernaht vor der Spitze und seitwärts mit einigen groben Punkten versehen. Die Schulterlappen eben so glänzend wie das Schildchen, mit einzelnen zerstreuten, groben Punkten. Die Mittelbrustseiten stark glänzend, mit 3 Gruben, von denen die vordere in ihrem Grunde schwach runzlig ist. Die Hinterbrustseiten runzlig, etwas stumpf gezähnt. Der Hinterbrustrücken in der Mitte der Länge nach gekielt, zu beiden Seiten des Kiels mit einer sehr regelmässigen, punktirt-gekerbten Rinne, welche sich nahe an der Spitze mit einer ähnlichen Seitennaht verbindet; die äusserste Spitze des Hinterbrustrückens bleibt auf diese Weise in der Mitte glatt. Die Beine schwarz, grünlich erzschimmernd, die Kniee, die äusserste Basis und Spitze der Tibien und die Tarsen roth, selbst das letzte Tarsenglied nicht ausgenommen, an welchem nur die Klaue bräunlich ist. Die Flügel wasserhell, die Adern bräunlich. Der Stiel des Hinterleibs dick, stark gestreift, die Streifen im Grunde fein guerrunzlig.

Var. a. Der Kiel des Hinterbrustrückens bricht schon in der Mitte ab, und die beiden Rinnen vereinigen sich hinter demselben zu einer einzigen; das letzte Fussglied ein wenig dunkler als die vorhergehenden.

Sehr selten bei Aachen.

Anmerk. Die Arten der Gattung Spalangia sind sehr schwer zu bestimmen, nicht nur wegen der geringen Grösse der Individuen, sondern auch wegen der fast gauz übereinstimmenden Färbung aller Körpertheile. Selbst in Bezug auf die Sculptur sind die wesentlichen Merkmale in engen Grenzen eingeschlossen, es bedarf daher der geschärstesten Ausmerksamkeit, um den spezisischen Charakter sestzustellen. Standhaste Unter-

schiede fanden wir bei den Q an den Fühlern und zwar an den mittleren Geisselgliedern, welche entweder so lang als breit oder offenbar breiter als lang erscheinen. Dann ist auf die Färbung der Tarsen besonders Rücksicht zu nehmen, vorzugsweise aber darf die Sculptur des Kopfes, des Vorderbrustrückens und des Schildchens nicht unbeachtet bleiben, abgesehen davon, dass andre, minder auffallende Differenzen sich bei gründlicher Untersuchung darbieten. Die Geschlechter lassen sich leicht bestimmen, zwar nicht immer an der Bildung der Hinterleibsspitze (weil häufig die letzten Segmente in die vorhergehenden wie in einem Tubus eingezogen sind), sondern an den Fühlern, denn bei den a ist das erste Geisselglied immer länger als das Stielchen, bei dem 2 ist es grade umgekehrt. Einiger Maassen erleichtert wird die Bestimmung dadurch, dass der Artenreichthum in dieser Gattung nicht gross ist. Latreille beschrieb zuerst, nachdem er zugleich auch diese Gattung begründete, die Spalangia nigra (siehe Hist, nat. des Crust. et des Ins. XIII. pag. 228 und Gen. Crust. et Ins. IV. 29), und Haliday, welcher diese Gattung zu einer eigenen Gruppe erhob und bei dieser Gelegenheit noch 2 neue Gattungen hinzufügte, nämlich Loesthia und Pirene, beschrieb in dem Entomological Magazine eine zweite Art, die er Spal. hirta nannte. Die letzte Gattung hat Walker wieder getrennt und der Familie der Pteromaloidae einverleibt, wo sie allerdings ihren Platz neben Macroglenes und Calypso mit Recht einnimmt. Die Gattung Loesthia, mit Theocolax Westw. und Cerocephala Westw. identisch, hat dem letzteren Namen als dem ältesten weichen müssen (siehe List of the specimens of Hymenopterous Insects in the collection of the British Museum, part. I. Chalcidites. London 1846. S. 23 u. 24). Ich halte die Trennung von Pirene nicht nur für gerechtfertigt, sondern gehe noch einen Schritt weiter, indem ich auch die Trennung von Cerocephala von Spalangia in Vorschlag bringe. Der Habitus beider Gattungen ist wohl in manchen Stücken zu sehr ab-

weichend um beide in derselben Familie vereinigt zu lassen. Haliday hatte im Jahre 1833 seine Spalangia hirta beschrieben, ein Jahr später stellte Nees von Esenbeck eine 3te Art auf, Spalangia fuscipes (siehe Hym. Ichn. affin. Mon. Vol. II. p. 270). diesen 3 älteren Arten finden sich 2 auch bei Aachen, nämlich die hirta Hal, und fuscipes Nees, die 3te Art, Spal. nigra Latr., welche nach Nees l. c. eine Grösse von 13/4-2 Linien erreichen soll, ist mir weder hier noch anderswo aufgestossen. Mit den vorstehenden neuen Arten kommen also in der Rheinprovinz im Ganzen 11 Arten vor, 10 in hiesiger Gegend, eine Art bei Köln; sie sind alle, mit Ausnahme von Spal. homalaspis und Umbellatarum, sehr selten. Zur leichtern Uebersicht bei Bestimmung der Arten lasse ich hier eine analytische Tabelle folgen.

A. Die mittleren Glieder der Geissel bei dem 2 breiter als lang.

·~··	
a. Die Tarsen braun.	
b. Das Schildchen wird vor der Spitze	
durch eine punktirte Querlinie getheilt.	
c. Die punktirte Querlinie des Schildchens	
scharf und deutlich	hyaloptera.
cc. Die punktirte Querlinie sehr fein, fast	-
erloschen	leptogramma.
bb. Die punktirte Querlinie des Schild-	
chens fehlt	fuscipes Nees.
aa. Die Tarsen mehr oder weniger roth.	•
d. Der Kopf stark aber etwas zerstreut	
punktirt	erythromera.
dd. Der Kopf fein und sehr zerstreut punktirt.	•
e. Die Punktirung des Kopfes äusserst fein	
und sehr zerstreut	Umbellatarum.

AA. Die mittleren Glieder der Geissel bei dem 

so lang als breit.

terleibs kurz

ee. Die Punktirung des Kopfes weniger fein und zerstreut, der Stiel des Hin-

f. Die Tarsen braun . . . . . . subpunctata.

. . . . spuria.

- ff. Die Tarsen roth.
  - g. Der Kopf unmittelbar vor dem mittlern Nebenauge etwas zerstreut punktirt . . . astuta.
  - gg. Der Kopf überall gleich dicht punktirt . hirta Hal.

Von sechs Arten besitze ich die , darunter sind vier, von denen ich auch zugleich die , kenne , nämlich hirta , hyaloptera , Umbellatarum und fuscipes. Die , von homalaspis und rugulosa sind mir bis jetzt noch unbekannt geblieben. Nach der Färbung der Tarsen zerfallen diese sechs in zwei Abtheilungen, nämlich:

- B. Die Tarsen braun.
  - h. Das Schildchen ohne Quernaht vor der Spitze . . . . . . . . . . . fuscipes Nees.
  - hh. Das Schildchen durch eine Quernaht getheilt.
    - i. Der Kopf und der Vorderbrustrücken dicht punktirt-runzlig . . . . . . rugulosa.
      - ii. Der Kopf und Vorderbrustrücken punktirt, nicht runzlig . . . . . . hyaloptera.
- BB. Die Tarsen roth.

  - kk. Der Kopf sehr dicht und grob punktirt.
    - l. Das letzte Segment an der Spitze punktirt . . . . . . . . . . . . . hirta Hal.
    - U. Das letzte Segment an der Spitze nicht punktirt . . . . . . . . . . . . homalaspis.
  - 32. Bethylus atelopterus n. sp. (Tab. I. Fig. 1. ala.)
    Niger, nitidus, antennis obscuris, 13-articulatis, scapo
    apice pedicelloque flavescentibus, articulo ultimo praecedentibus duobus simul sumtis longitudine aequali; capite
    abdomineque laevissimis; thorace supra subcoriaceo,
    subtilissime, dispersissime punctato; alis hyalinis, angustis, area humerali media aperta; pedibus fuscis, geniculis tarsisque rufis.

7 Lg. 11/4 lin.

Der Kopf schwarz, nicht lederartig-runzlig, sondern eben so glatt wie der Hinterleib, stark glänzend, fast unbehaart. Der Fühler 13-gliedrig, schwach bräunlichgelb, das

Stielchen gelblich, etwas heller gefärbt als die Geissel, auch der Schaft an der äussersten Spitze, jedoch fast unmerklich heller gefärbt. Das Stielchen etwas länger als das erste Glied der Geissel, welches mit dem 2ten und 3ten von gleicher Länge ist; das 4te Geisselglied ist sehr wenig und fast un-merklich länger als das 3te; die folgenden Glieder bis zum vorletzten unter sich gleich lang und mit dem 4ten Geisselglied genau von gleicher Länge, das letzte so lang als die beiden vorhergehenden zusammen genommen. Die Mandibeln gelb mit bräunlicher Basis. Der Mittelleib sehr fein runzlig und sehr zerstreut punktirt; der Hinterrand des Vorderbrustrückens fein häutig durchscheinend, der Hinterbrustrücken mehr glatt und glänzend. Die Flügel ganz wasserhell, nicht dicht behaart, ohne Randmal; die Mittelader theilt sich an der Spitze in zwei gleichförmige Aeste, von denen der eine, die Grundader nämlich, an den Vorderrand des Flügels sich hinzieht, der andre dagegen einwärts verläuft ohne jedoch die Hinterader ganz zu erreichen, so dass die mittlere Schulterzelle an der Spitze nicht ganz geschlossen wird. Die vordere Schulterzelle schmal, höchstens halb so breit als die mittlere; die Unterrandzelle obgleich sehr schmal, ist doch beinahe in ihrem ganzen Verlauf sichtbar. Die Beine bräunlich, nur die Kniee und die Tarsen gelblich. Der Hinterleib schwarz, stark glänzend, glatt; das erste Segment oben überall am Rande mehr oder weniger gelb durchscheinend, der Rücken jedoch in der Mitte bräunlich. Der Hinterrand aller Segmente breit häutig, gelblich durchscheinend, das letzte fast ganz häutig, gelblich. Die Genitalklappen schwach bräunlich.

Diese Art habe ich aus Frankreich von Herrn Leon Fairmaire zur Ansicht erhalten, ein näherer Fundort war nicht angegeben.

Anmerk. Obgleich diese Art in vielen wesentlichen Stükken von Omalus\*) cenopterus Pz. abweicht, so wäre es doch nicht unmöglich, dass sie als das andre Geschlecht zu der Panzerschen Art gehörte. Die Hauptdifferenzen von cenopterus liegen nicht nur in der Sculptur des Kopfes, welcher lederartig-runzlig mit

<sup>\*)</sup> Die Gattung Omalus Jur. Pz. und Nees ist Synonym von Bethylus Latr.

gröberen zerstreuten Punkten versehen ist, sondern eben so in der des Mittelleibs, denn hier hat unter Anderem das Schildchen gröbere zerstreute Punkte und der Hinterbrustrücken sogar 3 Längskiele, auch ist derselbe viel stärker runzlig. Die Flügel von cenopterus (s. Tab. I. Fig. 2.) sind ebenfalls abweichend, denn die vordere Schulterzelle ist sogar breiter als die mittlere, und die Grundader setzt sich, nachdem sie den Vorderrand erreicht hat, noch eine Strecke weit fort und sendet dann einen kleinen Ast (ramus stigmaticus) in das Flügelfeld aus. So bedeutende Unterschiede rechtfertigen wohl die Aufstellung einer neuen Art, so lange bis auf unzweideutige Weise das 7 von Omalus cenopterus entdeckt sein wird.

33. Bethylus claripennis n. sp. (Tab. I. Fig. 3.)

Niger, nitidus, mandibulis, antennarum scapis apice cum flagellis, tibiis anticis tarsisque pallidis; capite et thorace coriaceis, disperse punctatis; alis hyalinis, stigmatibus nigro-fuscis, nervo basali angulato, extus prolifero; abdomine laevissimo, thoracis longitudine.

♀ Lg. 11/2 lin.

Der Kopf lederartig runzlig, zerstreut aber deutlich punktirt und behaart, matt, zwischen den Fühlern mit einem sehr scharfen, fast kammförmigen Kiel. Die Fühler 13-gliedrig, gelb, der Schaft an der Basis bräunlich, das Stielchen walzenförmig, ungefähr so lang wie das erste Glied der Geissel, welches an seiner Basis etwas verdünnt erscheint, das 2te Glied von derselben Länge und Gestalt wie das erste, aber ein wenig dicker; das 3te fast noch etwas dicker als das 2te aber etwas kürzer und wie die zunächst folgenden Glieder fast umgekehrt kegelförmig. Vom 3ten bis 6ten Gliede erscheint die Geissel am dicksten, während vom 3ten bis zum vorletzten Gliede hin die Geisselglieder ganz allmählig, ja fast unmerklich kürzer und etwas dünner werden; das letzte Glied ist ein wenig länger als das vorhergehende. Der Mittelleib fein lederartig runzlig, sehr zerstreut und ein wenig feiner punktirt als der Kopf, der Hinterbrustrücken an der Basis in der Mitte mit einem schmalen, glatten, glänzenden Dreieck, die abschüssige Stelle so wie die Hinterbrustseiten durch feine

Kiele von dem Rücken getrennt, hart neben diesen Kielen verläuft eine etwas vertieste Punktreihe. Auch die abschüssige Stelle hat in der Mitte eine glatte Strieme. Die Flügel wasserhell, vor dem schwarzbraun gefärbten, sehr deutlichen Randmal ist ein kleinerer Randmalslecken ausgebildet. Der Ramus stigmaticus ist gross, ohne jedoch eine vollständige Randzelle abzugrenzen. Die vordere Schulterzelle länger als die mittlere, die Grundader winklig gebrochen und aus diesem Winkel nach aussen in das Flügelfeld einen kurzen Ast aussendend. Die Beine schwarz, die Kniee, die vordersten Schienen ganz, die Spitze der hinteren so wie die Tarsen röthlichgelb, das letzte Fussglied jedoch bräunlich. Der Hinterleib glatt, glänzend, der Hinterrand der einzelnen Segmente äusserst schmalhäutig, gelblich durchscheinend.

Bei Aachen sehr selten. Ein einzelnes Weibchen sah ich auch in der Neesischen Sammlung als Var. von Om. formicarius angegeben.

Anmerk. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die hier beschriebene Art in keiner Weise als Om. formicarius Pz. in Anspruch genommen werden kann. Eine genaue Analyse der Panzer'schen Figur des Ceraphron (Omalus) formicarius in der Fauna Germ. Fasc. 97. tab. 16. wird diese Behauptung bis zur Evidenz nachweisen. Zuvörderst will ich hier mit einigen Worten der Fühler erwähnen, deren Gliederzahl in der Abbildung von Panzer sich auf 11 beschränkt, während bei den mir bekannten Arten entweder 13 oder wenigstens 12 Glieder vorkommen. Dann ist in der Abbildung der Schaft an der Spitze gelb gefärbt, während in der Beschreibung gradezu gesagt wird: Antennae sub oculis insertae, capite longiores, articulo primo maiori nigro, reliquis flavis, ultimis nigris. In den Flügeln herrscht ebenfalls eine bedeutende Differenz, indem sie nicht nur durch den Mangel eines Stigma sich von claripennis, wo wir sogar noch ein Prostigma bemerken, unterscheiden, sondern auch von allen mir bekannten Arten durch andre Merkmale abweichen. Es zeigt der Flügel bei Panzer erstens kein Stigma, aber drei Wurzelzellen, nämlich eine sehr schmale Unterrandzelle, dann die vordere und

mittlere Schulterzelle. Die beiden letzteren haben fast dieselbe Länge und der hier graden Grundader fehlt der kleine Ast, welcher bei claripennis sowohl wie bei Fuscipennis und Triareolatus aus dem Winkel derselben entspringt. Der Adernverlauf erinnert daher an den Omalus fuscicornis Jur. (siehe die Abbildung des Flügels bei Jurine auf der Taf. 5. Gen. 43.). Zu diesen Differenzen kommt nun noch die gelbe Färbung aller Schienen. Somit kann es keinem Zweifel mehr untsrliegen, dass wenn Panzers Abbildung getreu ist, sein formicarius eine besondere, von den hier beschriebenen in sehr wesentlichen Stücken abweichende Art ist.

Uebrigens kann ich bei dieser Gelegenheit die Bemerkung nicht unterdrücken, dass die Beschreibung älterer Autoren oft nicht den geringsten Anhaltspunkt zu einer sichern Bestimmung bietet. So ist es auch hier. Denn gehen wir Alles in Allem durch, dann treffen wir fast auf keinen Ausdruck, der nicht auf alle mir bekannten Arten passte. So heisst es z. B. Caput atrum magnum depressum, angulatum, subpentagonum, laeve opacum. Hier ist bloss das Wort opacum, welches bei der Charakteristik der Art in Betracht gezogen werden könnte, denn die übrigen Worte lassen sich auf alle Arten anwenden. Weiter wird gesagt: Thorax ater, antice angustatus, laevis: metathorax concolor obtusus. Scutellum triangulare obtusum. Abdomen petiolatum depressum ovatum nitidum. Alle diese Worte haben für die Bestimmung oder Feststellung der Art gar keinen Werth. Dann folgt in der Diagnose: Aculeus reconditus. Femora clavata nigra, pedes flavi. Alae hyalinae. mit, und mit dem, was ich früher über die Fühler angezogen habe, ist die ganze Beschreibung erschönst. Wenn wir also herausziehen sollten, was wirklich zur Bestimmung des Formicarius Pz. dienen könnte, so wäre es ungefähr Folgendes: Caput opacum. Antennae articulo primo nigro, reliquis flavis, ultimis nigris. Aculeus reconditus, pedes (i. e. tibiae et tarsi) flavi. Alae hyalinae. Diese dürftige Beschreibung lässt dem Untersucher aber nicht mehr und nicht weniger als Alles zu wünschen übrig.

Nees von Esenbeck hält die Abbildung von Panzer für ein Q, ich kann dieser Meinung nicht beipflichten. Eben so wenig kann ich aber auch die Meinung von Jurine theilen, welcher den formicarius Pz. zum on Om. cenopterus Pz. machen will. Diese letzte Meinung bekämpft daher Nees \*) mit Recht.

34. Bethylus fuscipennis n. sp. (Tab. I. Fig. 4.)

Niger, nitidus, mandibulis, antennarum scapis apice cum flagellis, tibiis anticis tarsisque pallidis; capite thoraceque coriaceis, disperse punctatis, subopacis; alis subangustis, fuscescentibus, basi hyalinis, stigmatibus nigro-fuscis; nervo basali angulato, extus prolifero; abdomine laevissimo, longitudine capitis cum thorace.

♀ Lg. 12/3 lin.

Diese Art zeigt mit der vorhergehenden eine grosse Uebereinstimmung und unterscheidet sich eigentlich nur durch die dunkler gefärbten Flügel und den mehr verlängerten Hinterleib, dessen Ränder nicht gelblich, sondern gleichfarbig erscheinen. Der Hinterleib hat die Länge des Kopfes und des Mittelleibs zusammen genommen, während bei claripennis der Hinterleib nicht länger als der Mittelleib erscheint. Was die Flügel anbetrifft so erscheinen dieselben im Allgemeinen von derselben Beschaffenheit in Bezug auf das Geäder, sie sind aber ein wenig schmäler und vom Randmal an bis zur Spitze dunkel gefärbt. Ob nun diese Merkmale in so weit stichhaltig sind, dass zwischen beiden Arten keine Uebergänge statt finden, muss die Zeit lehren und wird erst dann entschieden werden können, wenn eine grössere Anzahl von Individuen zum Vergleich zu Gebote stehen.

Ein Q aus der Gegend von Aachen.

35. Bethylus triareolatus n. sp.

Niger, nitidus, antennarum medio, tibiis anticis tarsis-

<sup>\*)</sup> Nees l. c. pag. 394. Adnot. Errat Jurineus, cum Ceraphonem formicarium Panz. cenopteri marem facit. Feminei enim generis est, quem clar. Panzerus delineandum curavit, modo abdomine vi quadam subdepresso, quo factum est, ut postrema segmenta, caeteris angustiora, broviori spatio promineant.

que pallidis; capite thoraceque coriaceis, disperse punctatis, subopacis; alis subhyalinis, ante apicem leviter infuscatis, stigmate nigro-fusco; area subradiali apice conspicua, nervo basali angulato, extus prolifero; abdomine laevissimo.

 $Q Lg. 1-1^{2}/_{3} lin.$ 

Mandibulis, antennis, pedibus anticis cum coxis tarsisque posterioribus pallidis, femoribus anticis fuscosublineatis; capite thoraceque coriaceis impunctis, vel obsoletissime punctatis, opacis.

♂ Lg. 1—1½ lin.

Das Weibchen dieser Art hat einen schwarzen Kopf, auch die Mandibeln sind schwarz, der erstere ist lederartig-runzlig, zerstreut aber deutlich punktirt und behaart. Die Fühler 12-gliedrig, der Schaft an der Spitze fast bis zur Mitte hinab und die Geissel an der Basis bis zur Mitte hinauf rothgelb, der erstere genau so lang wie die beiden folgenden Glieder zusammen genommen, aber viel dicker; das Stielchen hat die Länge des ersten Geisselgliedes, beide sind walzenförmig, an der Spitze aber ein wenig dicker als an der Basis. Das 2te Glied der Geissel hat die Länge des vorhergehenden, ist aber dicker, überhaupt erscheint die Geissel vom 2-5ten Gliede am dicksten. Nicht nur nehmen die Geisselglieder vom 2ten an nach der Spitze hin allmählig an Länge ab , so dass das vorletzte schon deutlich um  $\frac{1}{3}$  kürzer als das 21e erscheint , sondern alle Glieder verdünnen sich auch in gleicher Weise, so dass der Fühler nach der Spitze hin deutlich verdünnt erscheint, namentlich sind es die 5 letzten Geisselglieder, an welchen man diese Abnahme in der Dicke deutlich wahrnimmt. Diese 5 letzten Glieder sind auch deutlich, obgleich schwach bräunlich gefärbt, die dunkle Färbung erstreckt sich mitunter sogar noch weiter auf einige vorhergehende Glieder, jedoch mehr auf der Oberseite derselben, so dass in manchen Fällen nur das Stielchen mit dem ersten Geisselglied rein roth erscheint. Das letzte Glied der Geissel ist nicht länger als das vorletzte und auch nicht dicker. Der Mittelleib etwas feiner runzlig als der Kopf, eben so zerstreut aber fast noch etwas feiner punktirt. Das Schildchen hat nur wenige zerstreute Punkte. Der Hinterbrustrücken an der Basis noch etwas stärker runzlig als der Kopf; die runzlige Stelle wird aber von einer glatten Längslinie in der Mitte durchschnitten, der abschüssige Theil wird von dem Basaltheil nicht durch eine Querleiste getrennt, er ist auch feiner gerunzelt als jener. Die Hinterbrustseiten scheiden sich von dem Rücken durch eine feine Leiste. Die Flügel etwas hinter der Mitte, wo sie ihre grösste Breite erreichen, bräunlich gelb getrübt, von der Basis aber bis zum Stigma hinauf und an der äussersten Spitze wasserhell. Das Randmal schwarzbraun, die Adern gelb. Was den Flügel dieser Art besonders auszeichnet, ist die an der Spitze, also unmittelbar vor dem Stigma deutlich in die Augen fallende Unterrandzelle, so dass also hier drei Wurzelzellen sichtbar sind. Auf dieses Hervortreten der 3ten Wurzelzelle gestützt habe ich dieser Art den Namen triareolatus ertheilt, eine Benennung, die um so eher gerechtfertigt sein dürfte, als bei fast allen Arten die Unterrandzelle nicht sichtbar wird. Die Beine schwarz, die vordersten Schienen, die Spitze der hinteren und die Tarsen rothgelb, das letzte Fussglied sammt den Klauen mehr oder weniger bräunlich. Der Hinterleib glatt, glänzend, der Hinterrand der einzelnen Segmente häutig, schwach gelblich durchscheinend.

Das of dieser Art hat ebenfalls 12-gliedrige Fühler, bei denen das Verhältniss der einzelnen Glieder ungefähr dasselbe ist wie bei dem Q; nur das letzte Glied ist deutlich etwas länger als das vorletzte. Auch in Bezug auf die Flügelbildung herrscht die grösste Uebereinstimmung mit dem andern Geschlecht. Diese Uebereinstimmung in Bezug auf die Fühler und Flügel hat mich denn auch veranlasst dieses of zu triareolatus zu ziehen, obgleich in Bezug auf die Färbung und Sculptur eine bedeutende Abweichung sich kund gibt. So sind nämlich die Mandibeln und Fühler des of ganz rein gelb, die vordersten Beine mit Einschluss der Hüften gelb und nur die Schenkel oben mit einer braunen Linie versehen; an den hintern Beinen sind aber die Basis der Schenkel, die Basis und Spitze der Tibien mehr oder weniger und die Tarsen gelb. Der Kopf und Mittelleib lederartig-runzlig, ohne sichtbare Punkte, obgleich solche wohl vorhanden sein mögen, weil eine sehr schwache und kurze Behaarung wahrgenommen wird, die Haare aber nur aus solchen Pünktchen

entspringen. Die Bildung des Hinterbrustrückens genau wie bei dem Weibchen.

Es kommt diese Art hier bei Aachen in beiden Geschlechtern vor, das p fing der Herr Senator von Heyden auch bei Frankfurt und sandte mir dasselbe zur Ansicht in mehreren Exemplaren ein.

Var. a. Der Kopf sehr breit.

Diese Varietät, von welcher ich ein Stück bei Aachen gefangen habe, während ein zweites durch Herrn von Heyden bei Frankfurt aufgefunden wurde, unterscheidet sich von der Stammart einzig und allein durch den übermässig breiten Kopf und eine bedeutendere Grösse, es erreicht vollständig die Länge von 2 Linien, während die grössten Stücke der Stammart nur 12/3 Lin, messen. In der Färbung und Sculptur herrscht indess die grösste Uebereinstimmung.

Anmerk. Auch auf diese Art kann die Abbildung von Ceraphron (Omalus) formicarius Pz. nicht bezogen werden, da weder die Färbung der Schienen noch die Flügelbildung passt. Hier passt das oben bei Omalus claripennis m. in der Anmerkung Gesagte ebenfalls.

36. Bethylus dichotomus n. sp. (Tab. I. Fig. 6. a. ala; -6. b. ant. 3: -6. c. ant. 9.)

Syn. Omalus fuscicornis Nees. Hym. Ichn. affin. Monogr. Vol. II. p. 392. 1. (Excl. spec. Jur.)

Niger, nitidissimus, mandibulis, antennis, tibiis anticis tarsisque rufis; capite thoraceque disperse fortius punctatis; scutello laevissimo basi bifoveolato, metanoto ruguloso, medio carinato; alis subfuscis, stigmate nigrofusco; areolis humerali antica et media aequalibus.

Ω Lg. 2 lin.

Antennis filiformibus, articulis flagelli omnibus cylindricis, aequalibus; capite thoraceque coriaceo - rugulosis, confertim subtiliter punctatis, subopacis. (7). Syn. Om. nigricornis Nees l. c. p. 392. 2.

Lg. 11/2 lin.

Der Kopf dieser Art bei dem weiblichen Geschlecht ist dadurch ausgezeichnet, dass die Slirne vorn keinen Kiel hat, nur das sehr kurze Gesicht hat einen schwachen Mittelkiel. Die Oberfläche des Kopfes glatt, stark glänzend, zerstreut aber

deutlich punktirt und behaart. Die Mandibeln und Fühler roth, der Schaft jedoch schwarz mit rother Spitze, glatt, glänzend, fein punktirt und behaart. Das Stielchen und das erste Geisselglied gleich lang, beide aber stark verkürzt, so dass sie fast breiter als lang erscheinen, die folgenden Glieder der Geissel alle gleich lang, nur das letzte etwas länger als das vorletzte; von dem 2—6ten Gliede erscheint die Geissel etwas verdickt, von da bis zur Spitze verdünnt. Der Mittelleib wie der Kopf glatt, glänzend, zerstreut aber deutlich punktirt. Das Schildchen zu beiden Seiten an der Basis mit einem tiefen fast runden Grübchen. An dem Hinterbrustrücken ist der Basaltheil von der abschüssigen Stelle sowohl wie von den Hinterbrustseiten durch feine Leistchen getrennt, in der Mitte mit einem scharfen Längskiel versehen, welcher bis zu der abschüssigen Stelle durchgeht; in einiger Entfernung verlaufen 2 Seitenkiele parallel mit dem ersteren, die aber nach der Spitze hin allmählig etwas undeutlicher werden. Der Raum zwischen diesen 3 Kielen wird mit einigen groben, unregelmässigen Längs- und eben so groben Quer-runzeln ausgefüllt, so dass derselbe gleichsam quer gegittert erscheint. Der Raum seitlich von den Hauptkielen bis zu den Brustseiten ist sehr fein querstreifig. Die abschüssige Stelle äusserst fein runzlig, fein zerstreut punktirt, matt, in der Mitte mit einer eingedrückten, durchgehenden Längsrinne versehen, in welcher ein scharfer Längskiel verläuft, der selbst die äusserste Spitze des Metathorax erreicht. Die Flügel von der Basis bis zur Mitte fast wasserhell, von da bis zur Spitze bräunlichgelb getrübt, das Randmal braun, die Unterrandader der Randader sehr genähert, so dass die dazwischen liegende Unterrandzelle ganz verengt erscheint und nicht sichtbar wird; auch bildet sich kein Prostigma wie bei claripennis und fuscipennis. Die Mittelader ist hier an der Spitze sehr regelmässig gabelspaltig, der eine Ast geht als Grundader an die Unterrandader hin, der andre in entgegengesetzter Richtung, um die mittlere Schulterzelle an der Spitze zu schliessen. Die beiden Schulterzellen, nämlich die vordere und mittlere, haben ungefähr dieselbe Breite und genau dieselbe Länge, während bei claripennis und fuscipennis und noch viel mehr bei triareolatus die vordere Schulterzelle offenbar länger als die

mittlere ist. Auf diese höchst regelmässige Theilung der Mittelader bezieht sich auch unsre Benennung der Art als B. dichotomus. Die Beine schwarzbraun, die Trochanteren, die Kniee, die Basis und Spitze der Tibien und die Tarsen roth, die vordersten Tibien jedoch mehr roth als braun. Der Hinterleib glatt, glänzend, der Hinterrand der Segmente mit Ausnahme des ersten, fein häutig und gelblich durchscheinend.

Als Als Abe ich zu dieser Art den Om. nigricornis Nees

gezogen und zwar aus dem Grunde, weil derselbe in der Flügelbildung mit dem 2 ganz übereinstimmt. Die Färbung der Beine ist dieselbe, auch findet man am Kopfe nur einen das Gesicht durchschneidenden Mittelkiel, während die Stirne frei bleibt. Weiter ist noch die wesentliche Uebereinstimmung in der Sculptur des Hinterbrustrückens nicht zu übersehen: hier ist zwar auf dem Basaltheil keine solche scharse Markirung der Längskiele zu bemerken, und die Seiten neben diesen Kielen sind auch etwas stärker runzlig, auch an der abschüssigen Stelle ist die runzlige Sculptur bedeutend stärker, aber im Allgemeinen tritt doch im Ganzen dasselbe Bild oder vielmehr ein und dieselbe Ansicht wie beim Q uns ent-Abweichend ist daher nur der Bau der Fühler und die Sculptur von Kopf und Mittelleib und beides kann auf Kosten der Geschlechtsverschiedenheit gesetzt werden. Die Fühler sind nämlich grade vorgestreckt, nicht wie beim 2 widderartig gekrümmt, die Geissel aus walzenförmigen, gleich langen und, wie ich vermuthe, auch gleich dicken (es waren nur 7 Glieder der Geissel vorhanden, die andern abgebrochen) Gliedern bestehend, das Stielchen etwas kleiner als das erste Glied der Geissel, dieses letztre auch ein wenig kleiner als das 2te, die folgenden gleich lang, langwalzig, so dass sie ungefähr doppelt so lang als breit erscheinen. Der Kopf und Mittelleib dicht lederartig runzlig, und ziemlich dicht punktirt, viel dichter nämlich als beim Q und daher auch nicht glänzend, sondern matt.

Diese Art kommt vor bei Aachen, zu Frankfurt am Main, wo sie Herr von Heyden und zu Sickershausen wo sie Nees von Esenbeck fing. Das 7 ist von letzterem Fundort allein bekannt.

Anmerk. Das & dieser Art hat Nees für Omalus fusci-

cornis Jur. gehalten, und fand ich solches in der Neesischen Sammlung so bezettelt. Wirst man aber nur einen flüchtigen Blick auf die Abbildung von Jurine \*), so sieht man leicht, dass die Bildung des Flügels nicht nur, sondern auch die des Fühlers eine ganz andre ist. Der Flügel zeigt nämlich ausser den beiden Schulterzellen auch noch eine deutliche Unterrandzelle, auch ist die vordere Schulterzelle deutlich länger als die mittlere. Die Abbildung des Fühlers bei Jur. zeigt ebenfalls eine zu grosse Abweichung von unserer Zeichnung Taf. I. Fig. 6. c. als dass man annehmen könnte, es habe von Seiten des Zeichners an der gehörigen Genauigkeit ge-Die 5 ersten Glieder der Geissel sind nämlich in der Zeichnung bei Jurine fast kuglig und kurz, das 6te etwas länger, die 5 letzten Geisselglieder sehr stark verlängert und bedeutend grösser als die 5 ersten, was bei unserer Art, die mir von 3 verschiedenen Fundorten vorliegt, durchaus nicht der Fall ist. Der Fühler von Om, fuscicornis Jur. ist ebenfalls von der Basis bis zur Mitte der Geissel dünner, von der Mitte bis zur Spitze breiter, während beim dichotomus die Geissel vom 2-6ten Gliede verdickt und von da bis zur Spitze verschmälert erscheint. Unsre Art und also auch Om. fuscicornis Nees gehört sicher nicht zu der Jurine'schen Art. Diese mag wohl mehr dem südlichen Europa angehören.

Wenn nun, wie ich gar nicht bezweißle, das von Nees als Om. fuscicornis Jur. beschriebene Q nichts weiter ist als das andere Geschlecht seines Om. nigricornis, von welchem Nees sogar das Geschlecht verkannte, indem er das einzige Exemplar seiner Sammlung für ein Weibchen hielt, dann glaube ich wohl, dass die Außstellung eines anderen Artnamens dadurch gerechtfertigt erscheint, um so mehr, da der Name nigricornis ohnehin nicht auf das Weibchen passt.

<sup>\*)</sup> Vide: Nouvelle Méthode de classer les Hymenoptères et les Diptères par L. Jurine. tom. I. pl. 13. gen. 43. und pl. 5. gen. 43.

## 37. Leucospis hoplophora n. sp.

Nigra, flavo-variegata, capite maculis quatuor parvis subrotundis coxisque posticis cum metapleuris macula oblonga solitaria flavis; mesonoto medio immaculato; femoribus posticis 7-dentatis; oviductu elongato scutellum attingente.

Q Lg. 41/2 lin.

Der Kopf ist schwarz, zwei kleine fast runde Makeln dicht neben der Spitze des Schaftes und zwei noch kleinere Flecken hart neben der Spitze des Schaftes gelb. Von vorne gesehen erscheint daher die Stirne gleichsam mit 4 kleinen gelben Flecken versehen. Am Mittelleib ist der Vorderbrustrücken gelb, oder vielmehr alle seine Ränder sind gelb und eine schwarze Querbinde wird von diesen gelben Rändern überall eingeschlossen; dies ist etwas breiter als der gelbe Vorderund Hinterrand aber nicht so breit wie die Seitenränder. Der Mittelbrustrücken schwarz, nur an den Seiten neben der Flügelwurzel mit einem verlängerten, keilförmigen gelben Flecken, dessen Spitze nach dem Schildchen hingerichtet ist. Schildchen hat am Hinterrande eine gelbe Querbinde, welche an ihrem Vorderrande in der Mitte ziemlich tief ausgebuchtet ist, so dass sie dadurch eine halbmondförmige Gestalt erhält. Die Brustseiten schwarz, bloss die Hinterbrustseiten haben einen länglichen, gelben Flecken. Die Flügel am Vorderrande und an der Spitze braun gesäumt. Die Beine gelb, die Hüften und Schenkelringe schwarz, die hintersten Hüften haben indess an der Basis und zwar hart am Innenrande einen länglichen, nach abwärts zugespitzten, gelben Flecken. Die Vorderschenkel auf der Aussenseite fast bis zur Mitte schwarz. auf der inneren Seite nur an der Basis, die Mittelschenkel nach aussen bis über die Mitte hinaus, auf der Innenseite bis zur Mitte schwarz. Die Hinterschenkel auf der Innenseite schwarz mit gelber Spitze, die Aussenseite gelb, der obere Rand von der Basis bis zur Mitte fein schwarz gesäumt; von dem unteren Rande zieht sich ein grosser schwarzer Flecken bogenförmig in die Höhe, er nimmt am Rande ganz genau den Raum ein, auf welchem die Zähne stehen, und von der Spitze des Schenkels anfangend dehnt er sich nach der Basis hin allmählig aus ohne jedoch die letztere zu erreichen,

seine grösste Breite hat er also fast genau in der Mitte des Schenkels und hier nähert er sich auch dem obern Rande am meisten. Es sind 7 Zähne vorhanden, der erste ist klein, von dem 2ten ziemlich weit entfernt, dieser sehr spitz und lang, die folgenden in gleichen Zwischenräumen an Länge abnehmend, so dass die beiden letzten sehr klein erscheinen. Der Hinterleib schwarz mit 4 gelben Binden, die erste in der Mitte der Länge nach durch eine breite aber flache Furche unterbrochen und gleichsam in 2 fast viereckige Flecken aufgelöst, die 2te sehr schmal und kaum unterbrochen, die 3te und 4te wieder breiter und beide deutlich unterbrochen. Der Bohrer länger als der Mittelleib und zwar genau die mittlere Ausbuchtung der gelben Querbinde des Schildchens erreichend.

Aus dem südlichen Europa, der genauere Fundort nicht bekannt.

Anmerk. Durch die Anzahl der Zähne an den Hinterschenkeln so wie auch im Allgemeinen durch die Färbung schliesst sich diese Art an Leuc. grandis Kl. und gigas F. an, unterscheidet sich aber durch den längeren Bohrer; ebenso ist sie von intermedia, deren Bohrer eine gleiche Länge hat, durch den Mangel des gelben Fleckens auf der Mitte des Mittelbrustrückens und die schwarzen einfachen Hüften unterschieden, so wie von aculeata Kl. durch die abweichende Färbung des Vorder- und Mittelbrustrückens. Mit letzterer aber stimmt sie noch am meisten überein.

38. Euderus arithmeticus n. sp. (Tab. I. Fig. 7.).

Viridis, nitens, thorace paulo obscuriore, ore, genis, articulis 3tio et 4to flagelli, pedibus anticis totis et posteriorum tibiis tarsisque rufis; alis maculis liturisque nigro-fuscis; abdomine cupro-violaceo, basi viridi, terebra breviter exserta.

♀ Lg. 5/8 lin.

Der Kopf hellgrün, stark glänzend, die Mundgegend, die Wangen, der Schaft von der Basis bis über die Mitte hinaus und das 3—4te Glied der Geissel roth, die übrigen Geisselglieder sammt dem Stielchen tiefschwarz. Das letztre ist umgekehrt kegelförmig, die 4 ersten Glieder der Geissel gleich lang, das 5te länger als die beiden vorhergehenden zusam-

men genommen, dreiringelig, obgleich nicht ganz deutlich. Der Mittelleib ebenfalls grün, aber dunkler gefärbt als der Kopf, gleichsam blaugrün, die Seitenlappen des Mittelbrustrückens noch dunkler blaugrün als der mittlere Lappen. Das Schildchen sehr schwach kupfer-erzfarbig. Der Hinterbrustrücken sehr verkürzt, in der Mitte der Länge nach von der Färbung des Schildchens, in den Seiten aber blaugrün. Die Flügel fast wasserhell, aber in einer ausgezeichneten Weise durch braune Flecken und Binden gezeichnet. Die erste Binde entspringt genau an der Stelle, wo die Unterrandader sich mit dem Vorderrande verbindet, sie geht in etwas schräger Rich-tung nach dem Innenrande hin ohne denselben jedoch zu erreichen, eigentlich besteht sie aus zwei runden Flecken, wel-che durch ein schmales Bändchen mit einander verbunden sind. Die 2te Binde entspringt vor dem Randmalast und die 3te etwas hinter demselben, die erstgenannte geht in schie-fer Richtung bis an den Innenrand und die andre durchschneidet sie, indem sie rückwärts gegen den Innenrand ver-läuft. Beide Binden bilden auf diese Weise eine deutliche Zahl und zwar eine etwas schiefliegende arabische 8, deren obere Hälfte etwas grösser als die untere und zugleich offen ist. Der äussere Ast dieser oberen Hälfte wird nun von einer Binde durchschnitten, welche aus der Wurzel des Randmalastes entspringt und genau in der Mitte des Flügels abbricht. Endlich findet sich an der Spitze des Flügels noch eine schräge abgekürzte Binde, welche nicht ganz den Flügelrand, und noch viel weniger die Spitze jener letztgenannten Binde erreicht, obgleich sie, in der Richtung der Flügelwurzel verlängert, genau die Spitze derselben treffen würde. Was der Verlauf der Untersende der eine sich und der Verlauf der Untersende der eine der Spitze derselben treffen würde. Was zel verlängert, genau die Spitze derselben treffen würde. Was den Verlauf der Unterrandader anbetrifft, so ist der Schulterast (humeralis) kurz, er geht noch weit vor der Mitte des Flügels an den Vorderrand; der Randast (ulnaris Hal. ramus marginalis m.) ist stark verlängert und geht sehr weit über die Mitte hinaus, der Randmalast (cubitalis Hal. ramus stigmaticus Nees, m.) sehr kurz, er geht vom Rande fast in einem rechten Winkel ab; der Hinterrandast (radialis Hal. ramus stigmaticus Reservice) and en gesteren eine stenen er eine nechten winkel ab; der Hinterrandast (radialis Hal. ramus stigmaticus Reservice) and en gesteren eine stenen eine stenen eine stenen eine stenen eine eine stenen ein mus postmarginalis m.) verlängert sich noch etwas und endigt in der 3ten Binde. Die Beine roth, an den vordersten selbst die Hüften, an den hinteren Beinen aber die Hüften

und die Schenkel bis über die Mitte hinaus braun. Der Hinterleib von kupfer-violetter Färbung, glänzend, die Basis des ersten Segments grün, die folgenden Segmente am Hinterrande mehr oder weniger hell erzfarbig gefärbt. Der Bohrer an der Spitze des Hinterleibs ein wenig hervorstehend.

Ich habe ein 2 dieser überaus zierlichen Art am 7. April 1850 in einem Polyporus versicolor gefangen.

Anmerk. Die Gattung Euderus wurde von Haliday aufgestellt in den Transactions of the entomological Society Vol. III. und er charakterisirt sie wie folgt: Antennae 9-articulatae, capitulo 3-articulato Q. Mesothoracis parapsides discretae, postice acute incisae. Scutellum integrum. Metacarpus productus. Radius brevissimus. Alae subglabrae. Abdomen subsessile. — Als Typus stellt er Entedon Amphis Walker auf, eine Art, die ich bei Untersuchung meines Eud. arithmeticus vergleichen konnte, da ich sie aus der sichersten Quelle, nämlich von Hrn. Walker selbst erhalten habe. Diesem Vergleich zufolge kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die hier beschriebene Art dieser Gattung angehört. In der Diagnose der Gattung hat Hr. Haliday in Bezeichnung des Flügelgeäders einige Veränderungen vorgenommen, welche hier nicht unberührt bleiben dürfen, um so mehr, da ich mir selbst Abänderungen erlaubt habe, wodurch leicht eine Verwirrung entstehen könnte. Haliday hat früher in dem ersten Bande des Entomological Magazine 1833 bei Aufstellung der Tribus Spalangidae p. 334 die Unterrandader in mehrere Theile getheilt, welche er mit selbständigen Namen belegte. So nannte er den Theil, welcher von der Wurzel bis zum Vorderrande geht, pars humeralis, der hierauf folgende mit dem Rande verbundene Theil p. ulnaris, den in das Flügelfeld abgehenden Zweig p. cubitalis und den am Vorderrande und hinter dem p. cubitalis liegenden Theil p. radialis. Gegen diese Benennung würde sich nur das haben einwenden lassen, dass der pars radialis als Fortsetzung des pars ulnaris in seiner Benennung diesen Ursprung zu wenig verräth. Aus der übersichtlichen Darstellung der Gattungen in der Gruppe der Eulophini in den oben an-

geführten Transactions geht nun hervor, dass Haliday diese Bezeichnung der Theile der Unterrandader wenigstens theilweise hat fallen lassen, indem er den pars cubitalis hier Radius, und den p. radialis Metacarpus nennt. Ferner wird der pars ulnaris nun Ulna genannt und der pars humeralis als nervus humeralis bezeichnet. Diese letztre Bezeichnung von 3 Stücken der Unterrandader mit selbständigen Haupt- oder Begriffswörtern, während der 4te Theil ebenfalls als selbständiger Nerv angeführt wird, scheint mir jedoch zu sehr der systematischen Consequenz zu entbehren, wonach Theile eines und desselben Ganzen auch als solche bezeichnet werden müssen, damit nicht bei einem Flügel mit vollständigerem Geäder die Verwirrung durch zu viele selbständige Begriffe gesteigert und die Uebersicht über den Verlauf und den Zusammenhang der Hauptadern über Gebühr erschwert oder gar verloren geht. Diese Gründe haben mich bewogen eine neue Bezeichnungsweise für die Theile der Unterader in Vorschlag resp. hier in An-wendung zu bringen, der es hoffentlich nicht an der nöthigen Deutlichkeit fehlt. Demnach bezeichne ich:

- 1) Den pars humeralis Hal. nun als ramus humeralis.
- 2) Den pars ulnaris Hal. (Ulna) als ramus marginalis.
- 3) Den pars cubitalis Hal. (Radius) als ramus stigmaticus Nees.
- 4) Den pars radialis Hal. (Metacarpus) als ramus postmarginalis.

Der ramus marginalis m. bezeichnet gewiss genauer nicht nur den Theil sondern auch die Lage dieses Theiles der Unterrandader als der Ausdruck pars ulnaris oder Ulna. So dürfte auch der ramus stigmaticus (eine Benennung, welche Nees zuerst gebraucht hat), zweckmässiger erscheinen als pars cubitalis oder radius, da dieser Theil nicht nur ein ächter Zweig der Unterrandader ist, sondern auch in den Fällen, wo ein Randmal vorhanden, fast immer aus diesem entspringt und dann oft in einer grösseren oder geringeren Krümmung wieder an den Vorderrand geht, um auf diese Weise die Randzelle zu bilden. Sehr deutlich sieht man dieses

in den Gattungen mit einfacherem Flügelgeäder z. B. bei Aphelopus, Bethylus, Dryinus u. s. w. Auch die Bezeichnung des pars radialis (Metacarpus) als ramus postmarginalis wird leicht verständlich, weil dieser Theil nur eine Fortsetzung oder ein hinter dem ramus stigmaticus liegender Theil des ramus marginalis ist. Sind nun auch die Ausdrücke Ulna, Radius und Metacarpus kürzer als ramus marginalis, r. stigmaticus und r. postmarginalis, so lasse man sich dadurch nicht täuschen, denn diese Kürze scheint mir nur auf Kosten der Deutlichkeit und des leichteren Verständnisses gewonnen zu sein.

Simopterus \*) nov. gen. (Tab. I. Fig. 8. ala.)

Antennae fractae, fronti mediae insertae, articulis undecim. Thorax latus, pronoto lineari-transverso, mesonoto subintegro, scutello magno, antice et lateribus suturis profundis distincte separato, metanoto valde abbreviato. Alae margine antico fere angulatim flexo. Pedes tarsis pentameris. Abdomen thoracis latitudine et longitudine, depressum, sessile, primo segmento maximo.

Diese zierliche Gattung, so ausgezeichnet durch die Flügelbildung, gehört zu der Familie der Pteromaloiden. Die Fühler sind gebrochen, in der Mitte der Stirn eingefügt, 11gliedrig, nach der Spitze hin etwas keulförmig verdickt, die beiden Grundglieder der Geissel kurz. Der Kopf querüber breit, der Scheitel schmal. Der Mittelleib etwas schmäler als der Kopf, der Vorderbrustrücken guerüber schmal, der Mittelbrustrücken mit äusserst feinen, kaum bemerkbaren Seitennähten, welche nur an ihrem Ursprunge etwas deutlicher sind; aus dieser Ursache erscheint daher der Mittelbrustrücken auch nicht in 3 Lappen getheilt, sondern aus einem Stück bestehend. Von dem letztern wird das Schildchen durch eine tiefe Naht getrennt, und eben so deutlich wird es durch tiefe Nähte von den Schulterlappen geschieden. Der Hinterbrustrücken sehr verkürzt aber breit. Die Flügel haben eine Unterrandader, welche sich in grader Richtung fast bis zu der Mitte des Flügels hin erstreckt, hier geht sie an den Vorderrand

<sup>\*)</sup> Von σιμός eingebogen, mit einem Einbug versehen, und πτερόν der Flügel.

und bildet eine kurze Strecke mit demselben fortlaufend einen verdickten Randast, aus welchem der Randmalast entspringt. Da wo die Unterrandader den Vorderrand erreicht, bildet sie einen wasserhellen Punkt, durch welchen sie von dem Randast gleichsam geschieden wird. Dieser Letztere (ramus marginalis) biegt sich gleichsam winklig in die Höhe. Die Unterrandzelle erstreckt sich in einer sanften Biegung bis zu dem wasserhellen Punkt, und hier entsteht nun scheinbar ein winkliger Einschnitt, eine Einbiegung, die dem Flügel ein eigenthümliches Ansehen verleiht. Derjenige Theil des Randastes, welcher sich hart an den Vorderrand anschliesst, geht mit dem Vorderrand auch noch über die Spitze des Randmalastes hinaus. Die Beine haben 5-gliedrige Tarsen. Der Hinterleib ist eben so breit und lang als der Mittelleib, sitzend, flach, das erste Segment sehr gross, mehr als die Hälfte des ganzen Hinterleibs betragend.

Es ist mir nur eine Art dieser Gattung bekannt, welche sehr selten zu sein scheint und deren Beschreibung hier folgt.

39. Sim. venustus n. sp.

Subviolaceo-vel nigro-aeneus, capite virente, anten nis pedibusque rufis, coxis fuscis; metathorace medio longitudinaliter acute carinato; alis fusco-umbratis; abdomine laevi, nitido, segmento primo basi media foveolato.

Lg.  $\frac{1}{4}$ — $\frac{2}{5}$  lin.

Der Kopf ist grün gefärbt, breit. Die Fühler roth, ziemlich hoch über dem Mundrande eingefügt, der Schaft erreicht nicht die Höhe des Scheitels, er ist aber länger als die Hälfte der Geissel, das Stielchen umgekehrt kegelförmig, länger als die beiden ersten Geisselglieder zusammen genommen und auch dicker; die Geissel nach der Spitze hin stark verdickt, an der Spitze selbst wieder eiförmig zugespitzt, das erste Glied sehr klein, ganz unscheinbar, das 2te etwas grösser und dicker, die folgenden bis zum 7ten allmählig dicker und breiter werdend, so dass die Breite fast doppelt so gross erscheint wie die Länge; das 7te Glied am breitesten, die beiden folgenden Glieder verschmälern sich wieder in der Art, dass das letzte nur halb so breit wie das 7te Glied erscheint. Der Mittelleib wie der Kopf dicht lederartig-runzlig

(chagrinartig), entweder schwach violett- oder schwärzlicherzfarben, ohne Glanz. Der Vorderbrustrücken schmal querlinigt, der Mittelbrustrücken mit äusserst feinen, kaum bemerkbaren Seitennähten; das Schildchen gross, an der Basis und an der Seite durch tiefe Nähte abgesetzt. Der Hinterbrustrücken verkürzt aber breit, mit einem an der Basis scharf erhöhten Mittelkiel, die Brustseiten an der Spitze in ein stumpfes Zähnchen vorspringend. Die Flügel kaum über die Spitze des Hinterleibs hinausgehend, an der Spitze ziemlich breit, bräunlich getrübt. Der Nervenverlauf wie in dem Gattungscharakter angegeben. Die Beine roth, die Schenkel und Schienen etwas intensiver gefärbt als die Tarsen, die Hüften dunkel, von der Färbung des Mittelleibs. Der Hinterleib fast kreisförmig, flach, sitzend, das erste Segment sehr gross, völlig halb so lang oder noch länger als die Hälfte des ganzen Hinterleibs, an der Basis in der Mitte grubenartig eingedrückt; das zweite kaum 1/4 von der Länge des ersten betragend, die folgenden noch schmäler, fast linienförmig. Der Bohrer tritt als eine äusserst feine Spitze hervor.

Ich besitze 3 Exemplare, 2 davon fing ich in der Nähe von Aachen unter Nadelholz, das 3te Stück wurde von mir auf dem hohen Veen entdeckt.

Aulogymnus \*) nov. gen.

Antennae 10-articulatae (in speciem 6-art.), articulis duobus basalibus flagelli valde exiguis, capitulo trian-nulato. Mesothoracis parapsides discretae. Scutellum integrum. Alarum ramus marginalis humerali brevior, stigmaticus obliquus, postmarginalis illo duplo major. Tibiae omnes 1-calcaratae. Abdomen sessile, terebra vix exserta (2).

Diese Gattung schliesst sich ganz enge an Cirrospilus Westwood an, unterscheidet sich aber durch das Schildchen, welches die beiden vertieften Rückenlinien nicht hat. Die Fühler scheinen mir bei Cirrospilus nicht richtig als 7-gliedrig angegeben, wie es von Haliday in den Transactions of the entomological Society Vol. III. in seinen Beiträgen zur Classifikation der Chalcididen geschieht, es scheint mir vielmehr

<sup>\*)</sup> Von αὐλός Rinne, und γυμνός, ή, όν entblösst.

dass sie mit unserer Gattung ganz übereinstimmen. In beiden Gattungen muss man daher die Fühler entweder als 6-gliedrig bezeichnen, indem man die beiden sehr kleinen Grundglieder der Geissel nicht mitzählt und das dreiringelige Endglied als ein einziges betrachtet, oder man muss sie als 10-gliedrig angeben und das Letztre scheint mir konsequenter zu sein. Die Tibien haben alle einen Dorn an der Spitze, der an den mittelsten ungefähr so lang wie das erste Fussglied erscheint, an den Vorder- und Hintertibien aber kürzer ist. Das Verhältniss der Unterrandader ist ganz dasselbe wie bei der Gattung Cirrospilus. Es ist mir nur eine Art bekannt, nämlich:

40. Aul. Aceris n. sp.

Obscure viridis, abdomine subviridi- et nigro-aeneo, capite thoraceque flavo-variis; antennis fuscis, subtus flavis, mandibulis apice nigro-fuscis; alis hyalinis, fascia longitudinali, apice et macula stigmaticali infuscatis; pedibus cum coxis flavis, coxis posticis macula viridi-aenea, tibiis tarsisque posterioribus plus minus fuscis.

Q Lg. 12/3 lin.

Der Kopf ist gelb, die Spitze der Mandibeln, die Oberseite des Schaftes und des Stielchens schwarzbraun, die Glieder der Geissel oben braun, unten gelb. Die beiden ersten Glieder der Geissel sehr klein, das 3te länger als das 4te und dieses wieder etwas länger als das 5te, das letzte oder 3-ringelige Glied so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen genommen. Im Nacken findet sich eine ziemlich breite, grüngefärbte Querbinde, welche von dem einem Netzauge bis zu dem andern reicht, in der Mitte derselben findet sich ein kleiner Ast der nach den Nebenaugen hingerichtet ist. Der Mittelleib gelb, der Metathorax metallisch grün; über den Rücken des Pro- und Mesothorax zieht sich eine breite, grüne Strieme, welche sich über das Schildchen und das Frenum fortsetzt. Die grüne Farbe des Mittelleibs hat einen schwachen kupferfarbnen Glanz. Die Mittelbrust ist stark kupferfarbig glänzend. Das Frenum hat eine schwach violette Färbung, in einem schwächern Grade auch das Schildchen. Der Hinterbrustrücken zeigt in der Mitte an der Basis einen scharf erhöhten Kiel. Der Mittelbrustrücken ist durch tiefe

Nähte in 3 Lappen getheilt, die Nähte sind ganz grade und treffen an der Spitze nicht auf die Basis des Schildchens, sondern auf die Schulterlappen. Das Schildchen gränzt mit ziemlich breiter Basis an den Mittellappen, zeigt aber keine Spur von Rückennähten. Die Flügel nach der Spitze hin bräunlich getrübt, nach der Basis hin mehr wasserhell; die ganze Spitze des Flügels ist nämlich breit braun gesäumt, jedoch so, dass die dunkelste Färbung unmittelbar vor dem Rande liegt und der Rand selbst ein wenig heller erscheint; von dieser braunen Querbinde zieht sich in grader Richtung mitten durch den Flügel hindurch eine lange schmale Binde nach der Basis hin, die aber nur bis zur Hälfte des Flügels deutlich ist, und von da an allmählig erlöscht. An dem ramus stigmaticus befindet sich eine braune, rundliche Makel, welche nach unten hin mit jener letzterwähnten Binde zusam-Die Unterrandader hat einen Schulterast (ramus humeralis m. nerv. hum. Hal.), welcher grösser als der Randast (ramus marginalis m. nerv. ulnaris Hal.) ist, der Randmalast (ramus stigmaticus Nees, m., nerv. cubitalis Hal.) geht unter einem schiefen oder spitzen Winkel ab und erscheint ziemlich verlängert; der Hinterrandast (ram. postmarginalis m. nerv. radialis Hal.) ist doppelt so lang als der Randmalast. Die Beine gelb, die hintersten Hüften haben auf der Aussenseite eine längliche, grüne Makel. Die mittelsten Schienen sind an der Spitze sammt den Tarsen braun, die hintersten Tibien sammt den Tarsen braun, erstre aber an der Basis gelb. Der Theil der Mittelbrustseiten welcher unmittelbar über den Mittelhüften liegt, ist grün. Der Hinterleib sitzend, tief schwarzgrün, erzglänzend, hin und wieder, besonders an der Basis und Spitze, violett schimmernd.

Ich habe diese Art aus Lüttich erhalten; ihre Lebensweise hat Hr. Bremi aus Zürich ermittelt, der mir 2 etwas defecte Stücke mit der Angabe zusandte, dass er sie aus den Gallen von Diastrophus Aceris erzogen habe. 41. Trichogramma Walkeri n. sp. (Tab. 1. Fig. 9. a. b. c.)

41. Trichogramma Walkeri n. sp. (Tab. 1. Fig. 9. a. b. c.) Fusca, antennis, thorace supra, tarsis abdominisque basi lutescentibus; alis hyalinis; terebra feminae corpore fere longiore.

♂ & Lg. 2/5 lin.

Die Fühler sind gelb, 4-gliedrig, wenn man das 3-ringelige Endglied nur als ein einziges betrachtet, sonst 6-gliedrig. Das Stielchen ist umgekehrt kegelförmig, kürzer als der Schaft aber etwas länger als das erste Geisselglied; das 2te Geisselglied, welches auch zugleich das Endglied der Geissel ist, etwas länger als das erste Glied sammt dem Stielchen, deutlich 3-ringelig, und bei dem Weibchen, welches der Begründer dieser Gattung nicht kannte, etwas stärker zugespitzt als bei dem Männchen. Uebrigens herrscht eine völlige Uebereinstimmung in den Fühlern bei beiden Geschlechtern. Der Mittelleib bräunlich, oben gelb, der mittlere Lappen des Mittelbrustrückens durch tiefe Nähte abgegränzt, das Schildchen gross, die Flügel wasserhell, mit feinen Haarlinien. Die Beine braun, der 2te Schenkelring, die Spitze der Schenkel, die Basis und Spitze der Schienen und die Tarsen gelb, das letzte Fussglied indess schwach bräunlich. Der Hinterleib mit seiner ganzen Breite angewachsen, bräunlich mit gelber Basis, bei dem Weibchen auch unmittelbar vor der Spitze gelb; der Bohrer sehr lang, fast etwas länger als der ganze Körper und ein wenig aufwärts gekrümmt. Das Männchen hat an der Spitze des Hinterleibs eine lang vorgestreckte Ruthe, welche wenigstens ½ von der Länge des Hinterleibs beträgt.

Ich habe diese ausgezeichnete Art einige Jahre nach einander in meinem Garten auf einem spanischen Flieder (Syringa vulgaris) gefangen, in dessen unmittelbarer Nähe ein hoher Haufen von Brennholz aufgeschichtet lag; ich vermuthe, dass diese kleinen Thierchen, deren Weibchen mit einem so langen Bohrer bewaffnet sind, Holzkäferlarven oder deren Eier anstechen. Was mich in dieser Ansicht sehr bestärkt, ist, dass die sehr nah verwandte und hier folgende Gattung Poropoea m. die Eier von Attelabus curculionoides aufsucht und parasitisch bewohnt.

Anmerk. An den Fühlern dieser Art habe ich zwischen dem Stielchen und dem ersten Geisselglied trotz starker Vergrösserung kein Zwischenglied \*) entdecken

<sup>\*)</sup> Haliday will ein solches Zwischenglied bei seinem Calleptiles latipennis, der nichts anderes als Trichogramma evanescens Westw. ist, gefunden haben. Er weist darauf hin im ersten Bande des

können. Ich habe an dieser Stelle weiter nichts als eine etwas stärkere Gelenkhaut gefunden. Betrachtet man den Fühler von Trichogramma evanescens in Newmans Entomologist Plate K. fig. 4. a., so sieht man 3 deutlich getrennte Geisselglieder, von denen das erste so lang als das Stielchen, das 2te etwas länger als dieses, das 3-ringelige Endglied aber so lang als die beiden vorhergehenden zusammen ist. Diese Abbildung scheint verfehlt zu sein, denn Haliday gibt später in den Transactions of the Entomological Society dieser Gattung nur 6-gliedrige Fühler. Auch die Unterrandader scheint in obiger Zeichnung verfehlt, weil nach Haliday ein radius (ramus stigmaticus) capitatus vorhanden sein soll, der bei unserer Art auch klar hervortritt, dort aber gänzlich vermisst wird.

Poropoea nov. gen. \*) (Tab. I. Fig. 10. a-e.)

Antennae 7-articulatae, maris filiformes, feminae haud distincte clavatae. Alae anticae latae, seriatim pilosae; nervus submarginalis (s. subcostalis) valde arcuatus, marginem anticum non attingens, apice capitulatus. Tarsi triarticulati. Terebra feminae longe exserta.

Diese Gattung, welche zu der Gruppe der Eulophoïdae gehört, schliesst sich, ausser andern Merkmalen, durch die 3-gliedrigen Tarsen auf das engste an Trichogramma an, unterscheidet sich aber nicht nur durch 7-gliedrige Fühler, sondern auch durch den Verlauf der Unterrandader von obengenannter Gattung.

Die Mandibeln sind an der Spitze fein gekerbt mit einem grösseren Einschnitt. Die Maxillartaster 3-, die Lippentaster 2-gliedrig, das 2te Glied länger als das erste, an der Spitze mit

Entomological Magazine p. 340 bei Aufstellung des natürlichen Gattungscharakters und bezeichnet es mit dem Namen Annellus. In einer Anmerkung fügt er noch Folgendes bei: The joints of the antennae following the pedicel are sometimes abruptly smaller than the rest, and commonly overlooked in the computation of the joints. It is to such that i apply the distinctive epithet annelli. Aber trotz dieser Auseinandersetzung glaube ich an einen Irrthum des sonst so scharfsichtigen irischen Entomologen.

<sup>\*)</sup> Abgeleitet von πόρος die Oeffnung und ποιέω machen.

2 feinen Borsten, von welchen die äussere länger als die innere ist. Ausser diesen beiden Borsten an der Spitze bemerkte ich noch eine andere etwas unterhalb der Spitze auf der inneren Seite und eine 4te auf der Aussenseite nahe an der Basis. Die Fühler 7-gliedrig, die 3 letzten Glieder bei dem Weibchen eng verbunden, bei dem avöllig getrennt. Die Geissel bei letzterem fadenförmig, bei dem ersteren dagegen fast keulförmig. Das Stielchen in beiden Geschlechtern kürzer als das erste Geisselglied. Der Mittelbrustrücken nicht deutlich durch Nähte getheilt, das Schildchen mit einer sehr feinen durchlaufenden Mittelrinne. Die Flügel mit Haarreihen, die Unterrandader gegen die Spitze hin stark abwärts gekrümmt, an der Spitze ziemlich deutlich geknopft. rem Verlaufe biegt sie sich zwar sehr stark gegen den Vorderrand hin, ohne denselben jedoch zu erreichen, so dass sie von der Wurzel an überall frei im Flügelfelde liegt. Die Beine haben 3-gliedrige Tarsen. Bei dem Weibchen ist der Hinterleib an der Spitze mit einem lang vorgestreckten Bohrer versehen, bei dem Männchen stumpf.

Es ist nur eine Art bekannt, der ich den Namen des scharfsinnigen Entdeckers beigelegt habe. Ueber die Lebensweise verdanke ich eben demselben die weiter unten folgenden Notizen.

# 42. Por. Stollwerckii nov. spec.

Nigra, nitida, pedibus nigro-fuscis, geniculis, tibiarum apice tarsisque flavis, his articulo ultimo nigro-fusco; thorace, mesonoto cum scutello convexis; alis hyalinis, seriatim pilosis; abdomine sessili, terebra feminae corpore toto vix minore.

Der ganze Körper ist schwarz, der Kopf ziemlich breit. Die Fühler 7-gliedrig, das Stielchen kürzer als das erste Geisselglied, während bei der Gattung Trichogramma das Stielchen länger als das erste Glied erscheint. Bei dem 7 sind die Geisselglieder ungefähr gleich lang, nur das 7te Glied ist etwas länger als das vorhergehende, alle deutlich abgesetzt; bei dem Weibchen dagegen sind die 3 letzten Glieder enger verbunden, und zusammen etwas länger als die beiden ersten Geisselglieder. Der Schast ist schwarzbraun, das Stielchen

mit der Geissel etwas heller gefärbt, gelbbräunlich. Der Mittelleib stark gewölbt, der Mittelbrustrücken durch 2 seitliche Nähte in 3 Lappen getheilt, von denen der mittelste sehr gross ist. Das Schildchen ebenfalls stark convex, in der Mitte der Länge nach mit einer sehr seichten Mittelrinne versehen, welche ganz durchgeht, an der Basis seitwärts mit länglichen Grübchen, die aber nicht durch Nähte von dem Schildchen getrennt sind. Die Flügel völlig wasserhell, etwas weisslich, mit Haarreihen versehen wie bei Trichogramma; hier sind deren 15 vorhanden, von denen aber einige abgekürzt sind und mehr oder weniger deutlich in die Augen fallend erscheinen. Die Unterrandader hat in dieser Gattung einen merkwürdigen Verlauf, indem sie immer im Flügelfelde bleibt und den Vorderrand nicht erreicht. Der Knopf am Ende derselben ist klein, hat aber eine feine aufstrebende Spitze. Die Beine schwarzbraun, die Kniee, die Spitze der Tibien und die Tarsen gelb, an den letzteren indess, die 3-gliedrig sind, das Klauenglied bräunlich. Der Hinterleib vollkommen sitzend, nach dem Tode etwas zusammengedrückt erscheinend, beim An der Spitze stumpf, die Ruthe kaum sichtbar hervortretend, beim Amt einem sehr langen Bohrer versehen, der kaum kürzer als der ganze Körper erscheint.

Diese Art wurde von Herrn Stollwerck zuerst bei Bergheim, später auch bei Uerdingen gefunden. Ueber die Lebensweise wird der Entdecker bald selbst nähern Aufschluss geben. Er hat mir vorläufig mitgetheilt, dass er am 1. Mai 1846 das erste Exemplar aus den Wicklungen oder Büchsen des Attelabus curculionoides erhalten habe, in dessen Eiern die Larve dieses winzigen Parasiten leben soll. Er fand das Thierchen bei Bergheim zahlreich, aber in diesem Jahre auch bei Uerdingen einigemal. Da der Attelabus curculionoides hier bei Aachen häufig ist, so darf wohl nicht daran gezweifelt werden, dass diese interessante Gattung auch hier vorkommen, überhaupt eine weite Verbreitung haben werde.

43. Acoelius determinatus n. sp.

Syn. Adelius und Acaelius Hal.

Niger, opacus, mandibulis, antennarum basi pedibusque anterioribus cum coxis posticis rufis; mesonoto et scutello confertissime punctatis, opacis; alis medio in-

fuscatls, fascia albida sub basi stigmatis valde di-

2 Lg. 11/4 lin.

Der Kopf schwarz, dicht punktirt, matt, die Mandibeln roth, die Taster bräunlich. An den Fühlern, welche 20-gliedrig sind, die 4 ersten Glieder hellroth, das Stielchen jedoch an der Basis bräunlich, auch das 5te Glied schimmert etwas röthlich durch. Die Geissel in der Mitte nur wenig verdickt, das erste Glied am längsten; die folgenden nehmen an Länge allmählig etwas ab, und das letzte ist ein wenig länger als das vorhergehende. Der Mittelleib, grade wie der Kopf, punktirt und matt. Das Schildchen an der Basis durch eine gekerbte Naht von dem Mittelbrustrücken getrennt, stark zugespitzt, die äusserste Spitze und der damit zusammenhängende, um die Seitengruben herumgehende Rand ganz glatt und hell glänzend, die Seitengruben gross, zugespitzt und mit starken Querrunzeln durchzogen. Das Frenum ebenfalls stark gerunzelt mit glattem Hinterrande. An dem Hinterbrustrücken, welcher an der Basis etwas runzlig, an der Spitze aber weniger gerunzelt erscheint, sind nur schwache Leistchen zu bemerken, unter denen eine in der Mitte einen weiten Bogen bildet, um auf diese Weise die areola supero-media von der areola postero-media zu trennen; mit letzterer sind die areolae posterointermediae und die ar. postero-externae verschmolzen, so wie mit der erstgenannten die ar. supero-externae und ar. dentiparae verbunden oder nur undeutlich davon abgeschieden erscheinen. Die ar. spiraculiferae sind ziemlich deutlich begrenzt. Die Flügel an der Basis wasserhell und sparsamer behaart, von der Grundader jedoch bis zur Spitze dichter behaart und bräunlich getrübt mit 2 braunen Binden, von denen die erste bei der Mündung der Grundader in den Vorderrand anhebt und nach innen die erste Diskoidal- und die hintere mittlere Schulterzelle ausfüllt, sich gleichsam bis zum Innenrande ausbreitend, die andre unter dem Stigma liegende aber abgebrochen erscheint und mehr einen dunklen Flecken bildet, der sich abwärts nicht einmal bis zur Cubitalader hinzieht. So stark ist indess die braune Trübung des Flügels, dass eine was-serhelle, scharf gezeichnete Querbinde von der Basis des Randmals sich nach dem Innenrand hinziehen kann. In dieser wasser-

hellen Binde kreuzen sich die Cubitalader und die vom Stigma entspringende Querader des Cubitalfeldes, und die Theile derselben, welche innerhalb dieser Binde fallen, sind wasserhell. Sowohl der ramus stigmaticus als auch die Cubital- und Mittelader setzen sich in braunen ganz deutlich markirten Linien bis zum Flügelrande fort, so dass durch den ersteren gleichsam eine Randzelle abgegrenzt wird, die von der Basis his zu ihrer Mitte ziemlich wasserhell erscheint. Das Randmal ist tief schwarzbraun, an der Basis heller und an der Spitze mit einem kleinen weissen Punkt versehen. Grundader, die gegen den Vorderrand ziemlich stark verdickt erscheint, bemerkt man nahe an ihrer Einmündung einen braunen dunklen Flecken, gleichsam ein Prostigma. Die vorderen Beine sammt den Hüften roth, nur das erste Tarsenglied an der Spitze und die folgenden ganz bräunlich, die hinteren Beine dagegen braun, die Hüften und der erste Schenkelring hell roth, die Schienen an der Basis röthlich durchscheinend. Der Hinterleib mattschimmernd, äusserst fein zerstreut punktirt und dabei sehr kurz und zerstreut behaart.

Ein Q aus der Gegend von Aachen.

44. Acoelius hyalinipennis n. sp.

Niger, opacus, capite obscure rufescente; palpis pallidis, mandibulis, clypeo antennarum basi subtus pedibusque anticis totis, mediis plus minus rufo-testaceis; mesonoto et scutello confertissime punctatis, opacis; alis hyalinis, stigmate fusco.

♂ Lg. 3/4 lin.

Bei dieser Art, welche sich durch die wasserhellen Flügel sehr leicht von den andern bekannten Arten unterscheiden lässt, ist der Kopf ganz dunkelroth mit bräunlichem Anflug, die Taster hell weisslichgelb, die Mandibeln und der Clypeus röthlichgelb. Die Fühler sind in der Mitte nicht verdickt, schwärzlich braun, an der Basis etwas heller, namentlich die 3 ersten Glieder auf der Unterseite mehr gelblich. Der Kopf und ebenso der Mittelleib dicht punktirt, matt; das Schildchen, das Frenum und der Hinterbrustrücken von derselben Bildung wie bei der vorhergehenden Art, aber der letztre hat an der Spitze, welche etwas glatter ist, während die Basis noch stärker gerunzelt erscheint, wie beim deter-

minatus, einen feinen Mittelkiel, der in der Nähe der areola supero-media gleichsam getheilt erscheint und hier ein klei-nes dreieckiges Feldchen einschliesst, welches die areola postero-media darstellt. Auch werden durch den feinen Mittelkiel die areolae postero-intermediae getrennt. Die areolae spiraculiferae sind ebenfalls, obgleich die Basis des Metanotums stärker gerunzelt ist, noch deutlich abgegrenzt. Die Flügel wasserhell, an der Basis etwas sparsamer, von der Mitte ab etwas dichter behaart. Das Randmal mit dem Vorrandmal braun. Die Ouerader des mittlern Schulterfeldes entspringt ziemlich deutlich aus der ersten Diskoidalzelle, während bei andern Arten diese Querader gleichsam nur als eine Fortsetzung der Grundader betrachtet werden kann. Diese Cubitalader und die von dem Stigma entspringende Querader des Cubitalfeldes schneiden sich nicht so, dass der hinter dem Durchschnittspunkt fortlaufende Theil der Cubitalader in grader Richtung fortläuft, sondern dieser verkürzte Theil entspringt gleichsam aus der ersten Diskoidalzelle. Auch bei dieser Art setzen sich der ramus stigmaticus, die Cubitalund Mittelader, obgleich in viel feineren und weniger deutlich ausgeprägten Linien bis zum Flügelrande fort. Die Beine vorherrschend röthlich gelb, die vordersten nämlich sammt den Hüften und die mittlern bis auf die Schenkel, welche mit Ausnahme von Basis und Spitze, schwach bräunlich erscheinen, völlig röthlich gelb; die mittelsten Hüften sind bloss an der äussersten Basis und das letzte Fussglied an allen 4 vorderen Tarsen bräunlich. Die Hinterbeine bräunlich, die Hüften an der äussersten Spitze, die Schenkelringe und die Basis der Tibien röthlichgelb. Der Hinterleib ziemlich stark glänzend, spärlich und kurz behaart.

Diese Art kommt bei Aachen und Frankfurt vor, Herr v. Heyden erzog sie aus Nepticula-Raupen von Buchen und sandte sie mir zur Ansicht zu.

45. Acoelius clandestinus n. sp.

Niger, nitidus, palpis pallidis, mandibulis, flagellorum basi pedibusque anticis totis, mediis tibiis et tarsis, posticis tibiarum basi rufo-testaceis; mesonoto et scutello confertim punctatis, subnitidis; alis hyalinis, medio parum infuscatis, fascia albida parum distincta, areola humerali media postica distinctite at brever pe-

Lg. 5/6 lin.

Der Kopf schwarz, dicht punktirt-runzlig, fein behaart, matt. Die Taster blass-gelblich, die Mandibeln roth, der Clypeus nur schwach röthlich durchscheinend, mit sehr tiefen Seitengruben. Unmittelbar unter den Fühlern eine feine, abgekürzte Mittelrinne. Die Fühler schwarz, in der Mitte stark verdickt, die 2 ersten Glieder der Geissel roth, auf der Unterseite auch der Schaft und das Stielchen mehr oder weniger roth, die 6-7 letzten Glieder der Geissel deutlich länger als breit. Der Mittelleib nicht so dicht punktirt wie bei den vorhergehenden Arten, namentlich ist das bei dem Schildchen nicht der Fall. Die Zwischenräume zwischen den Punkten sind auch nicht runzlig, sondern glatt und schwach glänzend, namentlich bei dem Schildchen, wo dieselben noch etwas grösser und deutlicher sind. Die Spitze des Schildchens, die Seitengruben und das Frenum ganz wie bei den vorhergehenden Arten. Der Hinterbrustrücken an der Basis etwas runzlig, die abschüssige Stelle durch eine scharfe Querleiste getrennt und glatt, der Länge nach von einem Mittelkiel durchschnitten. Eine deutliche Begrenzung verschiedener Felder nicht deutlich wahzunehmen. Die Flügel von der Basis bis zur Mitte ziemlich wasserhell, von da bis zur Spitze etwas getrübt, unter dem Stigma mit einem deutlichen aber abgekürzten Flecken. Eine weisse Binde ist hier nicht scharf ausgeprägt. Die Theile der Cubitalader, der rücklaufenden Ader und der Querader im Cubitalfelde sind, so weit sie in die weisse Querbinde fallen, ganz durchsichtig wasserhell. Derjenige Theil der Cubitalader, welcher die 2te Cubital- und die 2te Diskoidalzelle von einander trennt, nimmt seinen Ursprung aus der ersten Diskoidalzelle. Die hintere mittlere Schulterzelle ist an der Basis zwar deutlich aber kurz gestielt. Die vorderen Beine roth, bloss die Mittelschenkel bis über die Mitte hinaus so wie die Hüften, der erste Schenkelring und das letzte Fussglied braun, die hintersten Beine ganz braun, die Tibien allein an der Basis roth. Der Hinterleib wie bei den vorhergehenden Arten.

Sehr selten bei Aachen vorkommend.

#### 46. Acoelius dubius n. sp.

Niger, opacus, palpis subtestaceis; tibiis anticis totis et posteriorum basi rufis; mesonoto et scutello confertim punctatis, subnitidis; alis sub stigmate infuscatis, fascia albida parum distincta, areola humerali media postica plane sessili.

♀ Lg. 4/5 lin.

Der Kopf schwarz, dicht punktirt, die Taster blassgelb; der Clypeus mit tiefen Seitengruben, welche sich nach oben verlängern. Die Fühler tiefschwarz, an der Basis ohne alle Spur von rother Färbung, in der Mitte verdickt, die letzten 6-7 Glieder deutlich länger als breit. Der Mittel- und Hinterleib genau wie bei clandestinus gebildet, eben so die Flügel, nur ist bei diesen die hintere mittlere Schulterzelle nicht gestielt, und derjenige Theil der Cubitalader, welcher die Trennung zwischen der 2ten Cubital- und Diskoidalzelle macht. entspringt zwar aus der ersten Diskoidalzelle, aber nicht so deutlich und dabei auch der ersten Cubitalzelle näher wie bei clandestinus. Die Beine vorherrschend braun, die Vorderbeine mit braunen Schenkeln, deren Spitze roth ist, die Schienen ebenfalls roth; die Mittelbeine braun, die Tibien an der Basis roth, die Tarsen wie an den Vorderbeinen rothbräunlich mit etwas dunkler gefärbtem Endglied. Die hintersten Beine dunkler braun, die Tibien an der Basis schwach röthlich durchscheinend.

Sehr selten bei Aachen.

### 47. Acoelius parvulus n. sp.

Niger, opacus, palpis testaceis; antennarum flagellis basi rufis; pedibus fuscis, femoribus anterioribus apice, tibiis tarsisque rufis, tibiis mediis fuscis, basi apiceque posticis basi rufis; mesonoto subconfertim, scutello disperse punctatis; alis sub stigmate infuscatis, fascia albida parum distincta, areola humerali media postica breviter petiolata.

Q Lg. 4/2 lin.

Der Kopf schwarz, punktirt, matt; die Taster blassgelblich, die Mandibeln roth. Der Clypeus mit tiefen Seitengrübchen, die sich nach oben convergirend verlängern und ein

schmales, etwas erhöhtes Feld einschliessen. Die Fühler schwarzbraun, die 5-6 vorletzten Glieder der Geissel nur wenig länger als breit, die beiden ersten Glieder roth, jedoch so, dass das 2te etwas dunkler ist als das erste. Der Mittelbrustrücken weniger dicht punktirt wie bei den vorhergehenden Arten, deshalb mehr glänzend. Das Schildchen ganz zerstreut punktirt, noch stärker glänzend als der Mittelbrustrücken. Der Hinterbrustrücken wie bei der vorhergehenden Art. Die Flügel, in der Mitte bräunlich getrübt, am deutlichsten unter dem Randmal, die weisse Binde undeutlich. Das Flügelgeäder wie bei dubius. Die Beine braun, mehr oder weniger roth, an den vordersten Beinen die Schenkel an der Spitze so wie die Schienen und Tarsen ganz rothgelb, bloss das letzte Glied der Tarsen ist braun. Die Mittelbeine haben braune Schenkel mit rothgelber Spitze, die Schienen sind an der Basis und Spitze rothgelb, in der Mitte schwach bräunlich, die Tarsen rothgelb mit braunem Endglied. Die hintersten Beine ganz braun, bloss die Tibien an der Basis rothgelb, und das 2-4te Tarsenglied schimmert schwach röthlichgelb durch. Der Hinterleib wie bei den vorhergehenden Arten.

Diese Art kommt bei Aachen selten vor.

Anmerk. Von den vorhergehenden Arten lässt sich Acparvulus sehr leicht unterscheiden, und zwar einmal durch die Fühler, deren Glieder nach der Spitze hin sich stärker verkürzen wie bei den übrigen Arten, dann durch die zerstreute Punktirung des Schildchens, welche gleich in die Augen fällt, wenn man die andern Arten damit vergleichen kann. Mit Ac. subfasciatus Hal. kann parvulus nicht verwechselt werden, weil die Farbe der Taster und der vorderen Beine zu sehr abweichen würde, auch besitzen wir ein of der Haliday'schen Art von Boppard, welches genau die bei subfasciatus angegebene Färbung hat, aber zugleich auch grösser ist als unsre Art.

48. Acoelius erythronotus n. sp.

Niger, opacus, capite, autennarum basi, pronoto et mesonoto pedibusque rufis, femoribus posticis cum tibiis plus minus fuscis; scutello confertim punctato;

alis hyalinis, sub stigmate infuscatis, fascia hyalina obsoleta.

♀ Lg. 3/4 lin.

Var. a. Mesonoto obscurius rufo.

Var. b. Capite obscurius rufo, mesonoto fusco.

Der Kopf und der Prothorax ganz, der Mesothorax oben ganz, in den Seiten aber nur theilweise roth. Auf dem Mittelbrustrücken zeigen sich 3 schwache, bräunliche Striemen, welche bald mehr bald weniger deutlich hervortreten. Taster blassgelb. Die Fühler braun, an der Basis roth, obgleich nicht ganz rein. Die rothe Farbe erstreckt sich nur auf die 4 ersten Fühlerglieder, von diesen ist das 4te schon dunkler, fast bräunlich; auch der Schaft und das Stielchen ist auf der Oberseite mehr bräunlich. Der Raum, den die Nebenaugen einnehmen, schwarz. Der ganze Kopf so wie auch der Mittelbrustrücken dicht punktirt, die Zwischenräume der Punkte mehr oder weniger fein runzlig.' Das Schildchen etwas weniger dicht punktirt mit völlig glatten Zwischenräumen. An dem Hinterbrustrücken, der in seiner Bildung sich ganz den vorhergehenden Arten anschliesst, ist die Querleiste, welche den abschüssigen Theil von dem Basaltheil trennt, sehr scharf, auch sind die Leistchen, welche die areola spiraculifera umgrenzen, deutlich. Die Flügel mehr oder weniger wasserhell, unter dem Randmal bräunlich getrübt, bisweilen auch die vordere Querbinde etwas deutlicher. so dass die wasserhelle Querbinde dadurch etwas schärfer hervortritt. Der abgekürzte Theil der Cubitalader entspringt deutlich der ersten Diskoidalzelle. Die hintere mittlere Schulterzelle, die aber hier gar nicht unbegränzt erscheint, kurz gestielt. Die 4 Vorderbeine sammt Hüften und Schenkelringen ganz roth, nur das letzte Fussglied bräunlich. Die hintersten Beine haben rothe Hüften und Schenkelringe, die Schenkel nach der Spitze hin an der Aussenseite bräunlich, eben so die Schienen nach der Spitze hin allmählig etwas dunkler, zuletzt bräunlich. Das erste und letzte Fussglied der hintersten Tarsen ebenfalls bräunlich. Der Hinterleib auf der Bauchseite an der Basis schwach gelblich.

Diese Art kommt in der Nähe von Aachen etwas häufiger vor.

Was die Varietäten a. und b. anbetrifft, so lässt sich an diesen leicht der Uebergang der rothen in die braune Farbe, sowohl an Kopf und Mittelleib, wie an den Fühlern und Beinen nachweisen, denn jemehr der Mittelleib braun wird, desto dunkler werden auch die Fühler an der Basis und die Beine. Man könnte diese Art wohl für Acoelius germanus Hal. halten, wenn nicht die Färbung des ganz rothen Kopfes und des Mittelbrustrückens dem entgegen stände.

## 49. Acoelius viator n. sp.

Niger, subnitidus, pedibus fuscis, tibiis anticis totis, posteriorum basi rufis; tarsis anterioribus totis, posticis medio rufis, articulo ultimo subfusco; mesonoto minus confertim at fortiter, scutello disperse punctatis; alis hyalinis, area humerali media postica breviter petiolata.

√ Lg. 2/3 lin.

Der Kopf schwarz, das Gesicht fein punktirt, Stirn und Scheitel fast glatt. Die Taster blassgelb, die Mandibeln roth, auch der Clypeus etwas roth durchscheinend. Die Fühler schwarzbraun, entweder an der Basis gleich gefärbt, oder die 3 ersten Glieder schwach röthlich durchscheinend. Der Mittelleib schwarz, der Mittelbrustrücken zwar stark und deutlich aber nicht dicht punktirt, auch das Schildchen ist zerstreut und zugleich feiner punktirt als der Mittelbrustrücken, daher auch etwas glänzender. Der Hinterbrustrücken zeigt an der abschüssigen Stelle eine eben so starke Querleiste wie bei der vorhergehenden Art, und der Basaltheil desselben ist in der Mitte von einem feinen Längskiel durchschnitten. Die Flügel sind völlig wasserhell, ohne Spur einer braunen Trübung, selbst unter dem Randmal bemerkt man nichts dergleichen. Der abgekürzte Theil der Cubitalader entspringt deutlich aus der ersten Diskoidalzelle und die hintere mittlere Schulterzelle ist kurz gestielt. Die Beine braun, an den vordersten sind die Tibien und Tarsen rothgelb, das letzte Tarsenglied aber bräunlich; die Tibien haben in der Mitte manchmal einen bräunlichen Anflug. Die Mittel- so wie die Hintertibien an der Basis rothgelb, erstere auch an der Spitze; die Mitteltarsen von der Färbung der vorderen, die hintersten braun, aber das 2-4te Glied mehr oder weniger deutlich röthlichgelb durchscheinend.

Sehr selten in der nächsten Umgegend Aachens vor-kommend.

Anmerk. Bei einiger Aufmerksamkeit sind die Arten der Gattung Acoelius im Allgemeinen nicht so schwer zu unterscheiden, besonders wenn auf die Sculptur des Mittelbrustrückens und des Schildchens Rücksicht genommen wird. Dagegen hält es sehr schwer die Geschlechter zusammen zu finden, weil das an und für sich nicht nur seltner vorkommt, sondern auch durch verschiedene Färbung der Flügel und Beine, abgesehen von der verschiedenen Bildung der Fühler, von dem Q abzuweichen scheint. Da die Lebensweise noch zu wenig erforscht ist, indem ausser der dürftigen Notiz des Herrn v. Heyden über Acoelius hyalinipennis nichts bekannt geworden, so wird darin und in dem Verhältniss der Geschlechter zu einander der Beobachtung noch ein weiter Spielraum gestattet, der vielleicht interessante Thatsachen enthüllen wird.

Dirrhope \*) nov. gen.

Antennae 21-articulatae, scapo longiusculo. Areola metanoti supero-media nulla. Alae anticae basi angustatae, ramus stigmaticus primo perpendicularis, deinde geniculatim flexus apicem versus procedens. Area radialis aperta. Pars posterior nervi cubitalis ab areola cubitali prima exordiens. Areola humeralis media postica apice aperta, basi longe petiolata. Alae posticae areolis duabus humeralibus praeter aream submarginalem praeditae. Tibiae posticae modice incrassatae. Abdomen 5-annulatum.

Diese Gattung bildet ein schönes Mittelglied zwischen Microgaster und Acoelius Hal. Mit der ersteren Gattung stimmt die Bildung der hintersten Schienen und der Nervenverlauf der Flügel mehr oder weniger überein, dagegen hat der Kopf und Hinterleib genau die Bildung von Acoelius. Von beiden

<sup>\*)</sup> Von δίς und δοπή die Neigung. Die Merkmale der Gattung sind so beschaffen, dass sie einmal zu Microgaster und dann wieder zu Acoeljus sich hinneigt, also eine doppelte Hinneigung oder Verwandschaft hat.

Gattungen abweichend zeigt sich die Zahl der Fühlerglieder und der stark gefelderte Hinterbrustrücken.

Der Kopf ziemlich breit, hinten koncav, der Clypeus breit und deutlich abgesetzt, die Fühler 21-gliedrig mit ziemlich verlängertem Schaft. (Am Mittelleib war das Schildchen nicht mehr kenntlich, weil von der Nadel zerstört.) Der Hinterbrustrücken stark gefeldert, eine Areola supero-media muss entweder als nicht vorhanden angesehen werden und dann stossen die areolae supero-externae an einander, oder man nimmt an, dass die areola supero-media durch einen Mittelkiel getheilt sei, während die areolae supero-externae fehlen \*). Die Areolae dentiparae sind zwar vorhanden aber schwer zu erkennen, die areolae spiraculiferae dagegen deutlich abgegrenzt. Die Basis des Hinterbrustrückens ist etwas runzlig, die abschüssige Stelle dagegen glatt, sie zeigt in der Mitte eine grosse, pentagonale areola postero-media, 2 deutlich abgegränzte ar. postero-intermediae und nicht vollständig ausgebildete ar postero-externae. Die Flügel weichen von der Gattung Acoelius ganz bedeutend dadurch ab, dass der ramus stigmaticus nicht an der Spitze, sondern genau aus der Mitte des Randmals entspringt und senkrecht in das Flügelfeld hinabsteigt, hier ist er dann gleichsam winklig gebrochen und geht in sanster Krümmung nach der Flügelspitze hin, ohne dieselbe jedoch zu erreichen, da er bald abbricht und nur in einer schwachen Schattenlinie sich fortsetzt. Randzelle ist also offen. Die Cubitalader hat anfangs, indem sie an der Mündung der Grundader entspringt, den perpendikulären Lauf des ramus stigmaticus und ist demselben ganz parallel, dann aber wendet sie sich in einem scharfen Winkel nach der Spitze hin. Die Querader im Cubitalfeld entspringt aus dem Winkel des ramus stigmaticus und verbindet sich mit der Cubitalader noch ziemlich weit hinter der wink-

<sup>\*)</sup> Diese letzte Ansicht dürfte weniger richtig sein, weil sowohl die areola supero-media, als auch die areola postero-media sich so oft verengen, dass die sie begränzenden Kiele mit einander verschmelzen, und dadurch also ein Mittelkiel gebildet wird. Es wird also hier zweckmässiger sein keine areola supero-media anzunehmen.

ligen Biegung derselben, so dass also derjenige Theil der Cubitalader, welcher die Grenzscheide zwischen der 2ten Cubital- und 2ten Diskoidalzelle macht, ganz deutlich aus der ersten Cubitalzelle zu entspringen scheint. Dieses ist bei Acoelius nie der Fall, vielmehr entspringt dieser Theil der Cubitalader, wenn er nicht als nervus interstitialis auftritt, wie bei Acoelius determinatus m., immer aus der ersten Cubitalzelle. Eine weitere Eigenthümlichkeit liegt in der Bildung der hinteren mittlern Schulterzelle, welche hier an der Basis sehr lang gestielt erscheint, während sie bei Acoelius entweder gar nicht oder äusserst kurz gestielt vorkommt. Hierin, so wie auch in der Bildung der Hinterflügel schliesst sich unsre Gattung mehr an Microgaster an, denn hier sind ausser der Unterrandzelle noch 2 deutlich abgegrenzte Schulterzellen vorhanden. Die Bildung der Beine weicht nicht von der bei Microgaster ab, dagegen ist der 5-ringelige Hinterleib wieder ein natürliches Bindeglied zwischen Acoelius und unserer hier etwas weitläufig begründeten Gattung.

Es ist mir nur eine Art bis jetzt bekannt geworden.

50. Dirrhope rufa n. sp.

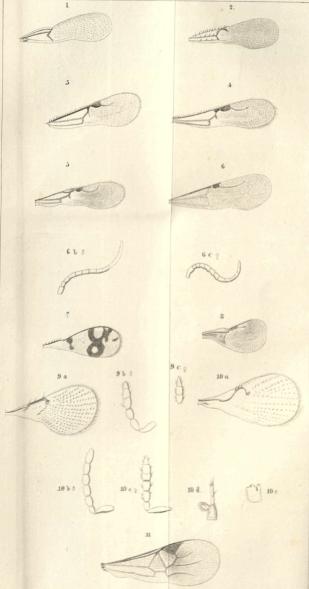
Tota rufa, abdomine postice tarsorumque articulo ultimo subfuscis; alis sub stigmate vix infuscatis, fascia albida plane nulla.

J Lg. 11/4 lin.

Der ganze Körper rothgelb, nur der Hinterleib von der Mitte bis zur Spitze und das letzte Fussglied schwach bräunlich, eben so sind die Zähne der Mandibeln bräunlich gefärbt. Der Kopf fein runzlig, nicht deutlich punktirt, das Gesicht unterhalb der Fühler in der Mitte schwach höckerig. Die Taster blassgelb. Die Fühler 21-gliedrig, der Schaft verlängert, die Geissel in der Mitte nicht verdickt, das erste Glied derselben ungefähr so lang als der Schaft, die folgenden allmählig an Länge und auch an Dicke abnehmend. Die Nebenaugen stehen eben so nahe zusammen wie bei der Gattung Acoelius, der kleine Raum, auf welchem sie hier stehen, ist schwarz. Der Mittelleib durchaus von derselben Färbung wie der Kopf, der Hinterbrustrücken wie in der Gattungscharakteristik weitläufig aus einander gesetzt, gestaltet und dadurch wesentlich von Acoelius verschieden. Die Flü-

gel wasserhell, nur unter dem braunen Stigma ein wenig bräunlich getrübt, ohne weisse Binde. Der Verlauf der Adern wie in dem natürlichen Gattungscharakter angegeben worden. Die Beine roth, das letzte Fussglied bräunlich; die hintersten Tibien zwar verdickt wie bei Microgaster, aber keineswegs keulförmig verdickt wie bei Acoelius.

Diese interessante Art klopfte Herr von Heyden von Eichengebüsch bei Frankfurt; bei Aachen ist sie mir noch nicht vorgekommen.



# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Verhandlungen des naturhistorischen</u> <u>Vereines der preussischen Rheinlande</u>

Jahr/Year: 1851

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Foerster [Förster] Arnold

Artikel/Article: Eine Centurie neuer Hymenopteren 1-42