

du mesonotum effacés: scutellum arrondi, assez convexe: écaillettes petites, arrondies, à bords non relevés. Abdomen ovale, acuminé en arrière, nettement pétiolé; premier segment nodiforme, étroit et contracté à son articulation postérieure. Ailes pourvues d'un stigma petit et opaque, d'une cellule radiale courte, tronquée au sommet, de deux cellules cubitales seulement et de deux nervures récurrentes.

Indépendamment de la *Mut. Gayi Spin.*, que je considère comme le type de ce genre, on peut encore y rattacher les *Mut. claraziana Sauss.*, *bifurca Klug*, *Gazagnairei André*, *centrorittata Cresson* et *calycina Gerst.*, toutes du Brésil et dont les femelles seules sont connues.

(À suivre.)

## Ueber die von Brullé aufgestellten griechischen *Andrena*-Arten. (Hym.)

Von J. D. Alfken in Bremen.

Vom Muséum d'histoire naturelle de Paris erhielt ich dank der Liebenswürdigkeit des Herrn *R. du Buysson* auf meine Bitte hin die Typen der von *M. Brullé* in dem Reisewerke *Expédition scientifique de Morée, Paris 1832.* beschriebenen *Andrena*-Arten zugestellt. Obgleich das Werk ziemlich schwer zu erlangen ist, so ist es doch verwunderlich und gewiss auch zu bedauern, dass bisher noch nicht versucht worden ist, die von *Brullé* aufgestellten Arten zu erkennen und in bezug auf ihre Beziehungen zu verwandten Arten zu prüfen. Die Diagnosen und Beschreibungen von *Brullé* sind, obgleich sie sich fast nur auf die Färbung beziehen, keineswegs so ungenügend, dass man die Arten nicht erkennen könnte. Mir ist die Deutung mehrerer Arten ohne viele Mühe gelungen. Durch die spätere Vergleichung der von mir bestimmten Tiere mit den Typen *Brullé's* wurden mir meine Bestimmungen als richtig bestätigt. Es ist mir immer auffällig gewesen, dass man nur eine *Andrena*-Art *Brullé's*, die *A. morio*, überall als gültig ansah, und ich fragte mich, warum man die übrigen Arten unberücksichtigt liess. Ich vermag nicht einzusehen, weshalb dies geschehen ist. Der Mangel an Material dürfte kein Grund dafür sein, da in letzter Zeit ziemlich viel in Griechenland gesammelt wurde.

Durch die hier niedergelegten Untersuchungen glaube ich die Arten *Brullé's* mit 2 Ausnahmen in ihrer verwandtschaftlichen Stellung, sowie in ihrem Verhältnis zu älteren Arten richtig aufgefasst zu haben und dadurch seiner Arbeit gerecht geworden zu sein.

1. *A. morio* *Brullé* ist die von Schmiedeknecht in den *Apidae Europaeae* unter diesem Namen trefflich beschriebene und seitdem wohl immer so bezeichnete Art.

2. *A. dimidiata* *Brullé*. Dem einzigen Exemplare fehlt der Kopf. Aber an der Skulptur des Mesonotums, der Punktierung des Hinterleibes und der hellen Endfranse am letzten Hinterleibsringe lässt sich unschwer die *A. Hattorfiana* *F.* erkennen. *Brullé* selbst hat die Art später auch als *A. Hattorfiana* aufgefasst, da das Exemplar in der Sammlung die von seiner Hand herrührende Etikette „*Andr. Hattorfiana* *F. (dimidiata* *Br.) ♀*“ trägt.

3. *A. quadricincta* *Brullé* = *A. flavipes* *Pz.* ♀.

4. *A. tricincta* *Brullé* = *A. flavipes* *Pz.* ♂.

5. *A. clypeata* *Brullé* ist eine gut charakterisierte Art, welche am nächsten mit *A. ventricosa* *Dours* verwandt ist. Das ♂ unterscheidet sich von dem der *A. ventricosa* sofort durch den gelblich gefärbten Clypeus. Bei einem stylopierten ♂ ist auch der Raum zwischen dem Clypeus und dem inneren Augenrande gelb gefleckt. Das ♀ ist sehr schwer zu erkennen, vor allem ist es durch den lang gestreckten Hinterleib von dem der *A. ventricosa*, das einen kurz gedrunghenen Hinterleib hat, zu unterscheiden. In der Skulptur, der Befrassung des Hinterleibes und der Farbe stimmen beide Arten überein. Ich besitze *A. clypeata* von Corfu und Oran durch *Schmiedeknecht*, *A. ventricosa* von Corfu, Finne, Triest und Bordeaux durch *Paganetti-Hummeler*, *Friese*, *Graeffe* und *Perez*.

*A. clypeata* *Brullé.*

♀.

Körper  $8\frac{1}{4}$ —9 mm lang.

Hinterleib lang gestreckt, elliptisch, wenig gewölbt.

2. Geißelglied der Fühler so lang wie die drei folgenden zusammen genommen.

♂.

Körper  $6\frac{1}{4}$ — $8\frac{1}{4}$  mm lang.

*A. ventricosa* *Dours.*

♀.

Körper 8— $8\frac{1}{4}$  mm lang.

Hinterleib kurz eiförmig, stärker gewölbt.

2. Geißelglied der Fühler meist kürzer als die drei folgenden zusammen genommen.

♂.

Körper  $6\frac{1}{2}$  mm lang.

Clypens gelb gefärbt, mit 2 kleinen verschieden gestalteten, selten punktförmigen, schwarzen Flecken versehen, welche manchmal mit der schwarzen Färbung des Stirnschildchens zusammenhängen.

Hinterleib lang elliptisch.

Clypens schwarz gefärbt.

Hinterleib kurz eiförmig.

6. *A. cinerea* Brullé ist eine gültige Art, welche zur Gruppe der *A. humilis* Imh. gehört, und zu der die *A. imminuta* Pér. (Espèces nouv. de Mellifères de Barbarie, Bordeaux 1895 pg. 40, n. 31) sicher als Synonym zu setzen ist. Sie ist auf Corfu eine der häufigsten Bienen und wurde dort im Jahre 1903 von Herrn G. Paganetti-Hummeler im Parke Kastrades und bei Lefkimo in grosser Zahl gefangen. Die Flugzeit, vom 20. März bis 20. Mai, war eine ungewöhnlich lange, was freilich in Anbetracht der abnormen Witterung des vorigen Jahres nicht zu verwundern ist. Schmiedeknecht sammelte die Art auch auf dem griechischen Festlande.

Die Arten der *Andrena humilis*-Gruppe sind von F. D. Morice in den Tr. Ent. Soc. London, 1899, pg. 243 etc., eingehend behandelt worden. Die Merkmale der Gruppe sind treffend angegeben und mögen hier teilweise wiederholt werden: Behaarung schmutzig gelbbraun, Schienenbürste und Endfranse beim ♀ gelbbraun; Endränder der Hinterleibsringe oben ohne deutliche Haabinden; Oberfläche des Hinterleibes matt oder schwach glänzend, fein gerunzelt, mit erhabenen Punkten besetzt; 2. Geisselglied der Fühler beim ♀ so lang wie die drei, beim ♂ wie die zwei folgenden zusammen genommen. Kopfform und Oberkiefer beim ♂ gewöhnlich; Area des Mittelsegmentes am Grunde fein gestrichelt, sonst fein gerunzelt. In der analytischen Tabelle für die ♀, a. a. O. S. 346, ist *A. cinerea* nicht aufgeführt worden, sie ist dort hinter *A. humilis* einzureihen. Morice vermutet, dass *A. imminuta* Pér. mit *A. humilis* identisch sei, S. 249, was nach meiner Meinung nicht der Fall ist. Pérez hebt die Unterschiede zwischen *A. imminuta* und *A. fulvescens* Sm. (= *humeralis* Imh.) sehr gut hervor.

*A. cinerea* Brullé.

♀.

Körper 8—8½ mm lang.

Punktierung des Hinterleibes feiner, die Oberfläche daher glänzender.

*A. humilis* Imh.

♀.

Körper 9½—12 mm lang.

Punktierung des Hinterleibes grober, die Oberfläche daher matter.

Endränder der Hinterleibsringe oben — besonders in der Mitte der Ringe 3 und 4 — deutlicher gefranst.

Schienenbürste schmutzig gelbbraun.

♂.

Körper 7—8 mm lang.

Clypeus stets schwarz gefärbt.

Behaarung auch bei frischen Stücken graubraun.

Der Hinterleib zeigt oben ausser den erhabenen Punkten eine feine, dichte Körnelung, ist daher matter.

Endränder der Hinterleibsringe oben in der Mitte nicht, sondern nur seitlich gefranst.

Schienenbürste rein, leuchtender gelbbraun.

♂.

Körper 8½ — 11 mm lang.

Clypeus meistens gelb gefleckt, bei uns haben nur die stylopisierten Exemplare einen schwarzen Clypeus.

Behaarung schmutzig gelbbraun.

Der Hinterleib zeigt oben kaum eine Spur einer Körnelung, ist daher glatter.

7. *A. pallidicincta* Brullé ist eine ausgezeichnete Art der *Andrena humilis*-Gruppe, welche durch den äusserst schwachen bläulichen Erzschimmer und die schmutziggraue Behaarung des Körpers und die breiten weissgelbhäutigen Ränder der oberen Hinterleibsringe eine isolierte Stellung einnimmt. Das ♀ ist ausserdem durch die weiss-, oben mehr grauhaarige Schienenbürste, die weisslich behaarten Hinterfüsse, die gelbrote Endfranse des Hinterleibes und die langen, gebogenen, am Grunde dreieckig erweiterten, weissgelben inneren Sporne der Hinterschienen, das ♂ durch den vorgezogenen, vorn abgestutzten, schwach eingebogenen, etwas aufgeworfenen, gelb gefleckten Clypeus und die langen, schwach gebogenen, inneren Sporne der Hinterschienen kenntlich.

♀. Körper 9—10 mm lang. Kopf schmutzig grau behaart. Oberkiefer schwarz, Oberlippe vorn gelbrot behaart, ihr Anhang tief eingeschnitten. Clypeus schwach vorgezogen, abgestutzt, dicht und fein körnelig punktiert. Stirn fein längs gestrichelt, dazwischen zerstreut punktiert. Wangen und Schläfen sehr fein punktiert. Sammetstreifen der inneren Augenränder schmutziggrau. Fühler schwarz, Geissel unten schwach pechfarben, 2. Geisselglied so lang wie die 3 folgenden zusammengenommen. Thorax oben dünn und schmutziggrau, unten dichter und weisslich behaart. Mesonotum, Schildchen und Hinterschildchen matt, ersteres dicht mit kurzen, gleich langen und dazwischen zerstreut mit längeren, ungleich langen Haaren besetzt, äusserst dicht und fein gekörnelt (chagriniert)

und dazwischen etwas zerstreut punktiert. Area des Mittelsegmentes am Grunde nicht, wie bei den meisten Arten dieser Gruppe, gestrichelt, sondern gleichmässig dicht und fein gekörnelt, in der Mitte mit einer sehr schwachen Längsfurche versehen. Brust (Unterseite des Thorax), Mesopleuren und das Mittelsegment neben der Area dicht gekörnelt und ausserdem mit ziemlich groben erhabenen Körnerchen zerstreut besetzt. Hinterleib ziemlich glänzend, der Endrand des ersten Ringes schmal, die Endränder der Ringe 2—4 breit weissgelb durchscheinend, die letzteren ausserdem mit anliegenden weisslichen Härchen bindenartig besetzt. Die Skulptur der Ringe besteht in einer sehr feinen Körnelung; der erste Ring ist mit ziemlich starken Körnerchen zerstreut, der 5. am Grunde mit noch stärkeren dicht besetzt; die Ringe 2—4 tragen wenige, sehr feine Körnerchen und sind vom Grunde bis zu den durchscheinenden Endrändern dicht anliegend gleichmässig grauschwarz behaart, was nur zu sehen ist, wenn man von der Seite her über die Oberfläche hinwegsieht. Endfrause gelbbrot, seitlich ein wenig weisslich. Die Unterseite des Hinterleibes zeigt ausser der sehr feinen Körnelung zerstreute, ziemlich grobe Körnerchen, der 2.—4. Ring lang und struppig weisslich, der 5. gelbbrot gefranst. Beine schwarz, grau, die Schienenbürste weiss behaart, oben etwas verdunkelt, die inneren Sporne der Hinterschienen weisslich, sehr lang, gebogen und am Grunde dreieckig erweitert. Flügel gleichmässig bräunlich getrübt, Flügel-schüppchen pechbraun, an der Spitze etwas heller.

♂. Körper  $9\frac{1}{2}$  mm lang. Es stimmt in Skulptur und Färbung mit dem ♀ überein. Vor allem treten die blassen Endränder der Hinterleibsringe ebenfalls sehr deutlich auf. Der Clypeus ist grob punktiert, ziemlich stark vorgezogen, abgestutzt, vorn etwas aufgeworfen und mit einem gelben Flecken gezeichnet, der Vorderrand bleibt breit schwarz, und der aufgeworfene Rand ist etwas gebräunt. An den Hinterleibsringen treten die erhabenen Körnerchen, wie bei allen ♂ dieser Gruppe, viel deutlicher hervor als beim ♀. Die inneren Sporne der Hinterschienen sind auch sehr lang, aber viel schwächer gebogen als beim ♀.

Mir lagen ausser der weiblichen Type 5 ♀ von Griechenland (*Schmiedeknecht*) und Corfu (*Paganetti-Hummler*) und ein schlecht erhaltenes ♂ von Corfu vor.

8. *A. jimbriata* Brullé. Diese Art, von der ich 1 ♀ der Sammlung Brullé's untersuchen konnte, und die ich ausserdem von Corfu (*Paganetti-Hummler*) und Kolin in Böhmen (*Kubes*) besitze, gleicht vollkommen der *A. Fonscolombei* Dours, die letztere hat daher den Namen *A. jimbriata*

zu führen. Sie gehört zur Gruppe der *A. labialis* K., von der sie sich durch die breiten und ganzen Hinterleibsbinden, sowie durch das glänzende und glatte Mesonotum sofort unterscheidet. *A. labialis* hat schmalere und mindestens auf den vorderen Hinterleibsringen unterbrochene Hinterleibsbinden und ein mattes, sehr fein gerunzeltes (chagriniertes) Mesonotum. Am nächsten steht die *A. fimbriata* der *A. decipiens* Schenck, welche ebenfalls die ganzen durchgehenden Haarbinden am Ende der Hinterleibsringe, aber das matte, gerunzelte Mesonotum der *A. labialis* besitzt. Was nun das Verhältnis der *A. fimbriata* zu *A. variabilis* Smith betrifft, deren dunkelste Färbung als *A. piceicornis* Dours zu bezeichnen ist, so bin ich der Ansicht, dass hier 2 wol zu unterscheidende Arten vorliegen:

*A. fimbriata* Brullé.

♀.

Körperlänge 12—13 mm.  
Mesonotum mit einzelnen, sehr feinen Punkten oder Spuren einer Runzelung zwischen den groben Punkten.  
Behaarung des Körpers und Binden des Hinterleibes graugelb.  
Endfranse des Hinterleibes gelbbraun.

♂.

Körperlänge  $9\frac{1}{2}$  — 11 mm.  
2. Geißelglied der Fühler so lang, wie die 2 folgenden zusammengenommen.

*A. variabilis* Sm. (*piceicornis* Dours).

♀.

Körperlänge 14—15 mm.  
Mesonotum ohne sehr feine Runzelung oder Punktierung zwischen den groben Punkten.

Behaarung des Körpers und Binden des Hinterleibes weisslich.  
Endfranse des Hinterleibes dunkelbraun.

♂.

Körperlänge 13—15 mm.  
2. Geißelglied der Fühler länger als die 2 folgenden zusammengenommen.

*A. variabilis* Sm. und *A. fimbriata* Brullé variieren sehr; sie treten beide in den verschiedensten Färbungen auf, von denen die ausgeprägt hellsten beziehungsweise dunkelsten am besten mit Namen belegt werden. Die helle Färbung der *A. fimbriata* ist noch nicht benannt, sie möge *A. Paganettii* heissen zu Ehren des Herrn G. Paganetti-Hummeler, der sie auf Corfu mehrfach erbeutete. Ein Weibchen von dort hat rot gefärbt: die Seitenränder des Clypeus, den Wangenanhang, den unteren Teil der Wangen, fast die ganzen Fühler, das Pronotum, die Seiten des Mesonotums, die Brust, das Mittelsegment teilweise, die Endränder der Hinterleibsringe oben und unten, den 2. Bauchring fast ganz und die letzten Fussglieder. Ein damit gefangenes ♂ hat eine ziemlich ähuliche

Färbung, aber die Fühler und Beine sind noch mehr und der 2. und 3. Hinterleibsring oben und der Bauch ganz rot. Dieses nähert sich in der Färbung also der *A. pulcherrima* Schmied. Das 2. Geisselglied ist aber nicht länger, sondern nur so lang wie die 2 folgenden. Das Tier ist also eine Varietät der *A. fimbriata*, mit der sie zusammen flog. *A. pulcherrima* ist als Synonym zu *A. variabilis* zu setzen.

9. *A. dorsalis* Brullé. Ich konnte 2 ♀ der Sammlung Brullé's untersuchen, nach welchen auch die folgende Beschreibung verfasst wurde; das ♂ ist mir unbekannt geblieben. Die Art gehört zur Gruppe der *A. curvungula* Thoms., und ist einer ihrer kleinsten Vertreter. *Andrena Anceyi* Pér., Mellif. de Barbarie, 1895, pg. 48, n. 73, welche, wie sie, auch um  $\frac{1}{3}$  kleiner ist, als *A. curvungula*, ist sicher als Synonym dazu zu setzen.

♀. Körperlänge 8—8 $\frac{1}{2}$  mm. Behaarung schmutzig graubraun. Mesonotum, Schildchen und Hinterschildchen dicht, gleichmässig kurz, scharf abgesetzt, schmutzig graubraun beschuppt. Clypeus sehr fein gerunzelt (chagriniert) und ausserdem mit einigen grösseren Punkten besetzt. Stirn fein gestrichelt, Scheitel und Schläfen sehr fein gekörnelt. Die Skulptur des Mesonotums ist wegen der dichten Beschuppung nicht zu erkennen. Mesopleuren und Seitenflächen des Mittelsegmentes fein körnig gerunzelt und zerstreut erhaben punktiert. Area des Mittelsegmentes fein, aber scharf begrenzt; schwach, am Grunde ein wenig längsgerunzelt, an der Spitze körnelig. Franse am Mittelsegmente lang, aber dünn, grauweiss. Hinterleib oben grob und dicht punktiert, die Endränder schmal gelbbraun gefärbt. 2. Ring an der Basis mit einem kleinen Büschel weisser Haare, Ring 2—4 am Ende mit weissen Haarbinden, die des 2. unterbrochen. Endfranse gelbbraun, seitlich etwas heller. Unterseite des Hinterleibes dicht, ziemlich grob körnelig punktiert, Endränder breit gelbrot gefärbt, lang und dünn hell gefranst. Beine schwarz, Tarsen braunrot, Scopa gelbbraun. Flügel schwach gelblich, kaum getrübt.

10. *A. pallens* Brullé. Die Type, ein defektes ♂, lässt sich nicht sicher deuten; ich glaubte darin anfangs das ♂ der vorigen Art zu erkennen. Wegen der abweichenden Skulptur des Mesonotums gab ich jedoch diese Meinung auf.

11. *A. fulvitaris* Brullé. Die mir gesandte weibliche Type besteht nur aus dem Thorax mit Flügeln und Beinen. Es ist möglich, dass die Rudimente einer *A. nigroolivacea* Dours angehört haben, und dass dieser Name dem von Brullé zu weichen hat.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für systematische Hymenoptero-  
logie und Dipterologie](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Alfken Johann Dietrich

Artikel/Article: [Ueber die von Brulle aufgestellten griechischen  
Andrena-Arten. \(Hym.\). 289-295](#)