

Eine Centurie neuer Hymenopteren.

Von dem Oberlehrer Dr. *Arn. Förster* in Aachen.

Sechste bis zehnte Dekade.

Fortsetzung. S. Achter Jahrgang S. 1—42.

a. Ueber die Gattung *Coelioxys* Latr.

Die Gattung *Coelioxys* wird mit Recht für eine sehr schwierige gehalten, weniger aus dem Grunde, weil man es hier mit einer grossen Menge von Arten zu thun hätte, sondern vielmehr deshalb, weil die geringe Anzahl der Arten viel zu oberflächlich untersucht wurde. Diejenigen, welche schon früh bekannt geworden, dienten lange Zeit als Collectiv-Namen für mehrere verschiedene Spezies, deren charakteristische Merkmale man jedoch nicht aufzufinden wusste. Es stellte sich auch hier immer mehr und mehr heraus, dass der Kreis der spezifischen Merkmale in wenigen Gattungen übereinstimmend angetroffen wird, dass vielmehr für die meisten erst genauer bestimmt werden muss, was den einzelnen Arten gemeinsam, also von geringerer Wichtigkeit, oder was dem Wechsel mehr unterworfen und daher zu festen spezifischen Differenzen führt. Es genügt wahrlich heut zu Tage nicht mehr, die Beschreibungen nach einem allgemeinen Schema aufzustellen, oder Diagnosen zu entwerfen, welche in ihrer Unbestimmtheit keine auch nur wahrscheinliche Deutung zulassen. Es muss klar erkannt werden, wo, an welchen Organen, in welcher Ausdehnung und Beschränkung die spezifischen Merkmale gefunden, und mit besonderer Hervorhebung derselben alles Uebrige mehr in den Hintergrund gedrängt werden. Wie wenig mit kurzen, flüchtigen Diagnosen gewonnen wird, liesse

sich an vielen Beispielen schlagend nachweisen, denn es könnten Diagnosen angeführt werden, welche nicht bloss auf ein Dutzend, sondern auf alle Arten der Gattung sich füglich anpassen lassen. Dieser Uebelstand hat zur Folge gehabt, dass in den Sammlungen sehr verschiedene Arten noch jetzt unter demselben Namen figuriren, wofür die Gattung *Coelioxys* sich als unumstösslicher Beleg anführen lässt, denn wie viele Entomologen mögen wohl in der Bestimmung der *Coelioxys conica* L. übereinstimmen! In solchen Fällen bleibt freilich kein anderer Ausweg, als die Verwerfung des dubiösen und zugleich ominösen Namens, wie es Nylander*) bei *Coelioxys conica* bereits gethan hat. Um so mehr müssen wir diesem letzteren Schriftsteller beipflichten, da über diese Art schon seit Fabricius grosse Verwirrung herrscht. Linné hat nämlich bei seiner *Apis conica* eine auffallende Bemerkung über das Schildchen, welches er als stumpf oder ungezähnt beschreibt (*scutello mutico*). S. Syst. Nat. 2. 958. 32. Fn. Sv. 1705. und Fabricius fügt in seinem Syst. Piez. 380. 33. die Bemerkung bei: *Variat forte sexu thorace postice bidentato*. — Illiger will die Diagnose des Fabricius auf eine besondere neue Art beziehen, welche er *inermis* nennt, die Bemerkung aber auf die ächte *conica* L. beziehen, die nach dem authentischen Exemplar in der Linnéischen Sammlung, wie Kirby versichert, ein gezähntes Schildchen haben soll. Da aber Kirby das Linnéische Insect nicht hinreichend genau und ausführlich beschrieben hat, so gewinnen wir durch seine Angabe nur so viel, dass wir es mit einer *Coelioxys* und nicht etwa mit einer *Megachile* zu thun haben. Ueber die Art selbst werden wir aber nicht aufgeklärt. Auch Zetterstedt hat in der *Fauna lapponica* nichts Wesentliches angeführt, was mehr als die Linnéische und Fabricius'sche Diagnose besagte. Lepelletier de St. Fargeau beschreibt eine *Coelioxys conica*, welche ebenfalls sehr schwer zu entziffern sein wird, da seine Beschreibung gerade die wichtigsten Differenzpunkte, nämlich eine genaue und ausführliche Darstellung der Afterdecken vermissen lässt. So

*) Siehe *Adnotationes in expositionem monographicam apum borealium* auctore William Nylander. p. 252. Obs.

bleibt also kaum ein anderer Ausweg übrig, als den Linnéischen Namen einstweilen zu beseitigen.

Wenn der Monograph, bevor er an die Beschreibung der einzelnen Spezies geht, sich vorab schon eine genaue Uebersicht über die einzelnen Arten verschafft haben muss, dann muss ihm auch klar geworden sein, auf welche Merkmale er bei Unterscheidung der Arten ein besonderes Gewicht zu legen hat. Bei der Beschreibung der Arten wird leicht etwas Wesentliches übergangen und dafür auf Unbedeutendes zu grosses Gewicht gelegt. In der Gattung *Coelioxys* ist das Letztere oft der Fall gewesen. Sehen wir uns beispielsweise das Werk von Lepelletier an, so werden wir diese Bemerkung bestätigt finden. Dieser Schriftsteller beschreibt 7 Arten von *Coelioxys*, aber in seinen Beschreibungen finden wir auf die Behaarung und Zeichnung des Hinterleibs, dann zunächst auf die Form des Schildchens und der Seitendorne desselben das grösste Gewicht gelegt, dagegen werden die Afterdecken nur mit wenigen Worten berührt. Es wird aus diesem Grunde sehr schwer, die eine oder andere seiner Arten mit Sicherheit zu bestimmen. Aus der genauen Untersuchung und Betrachtung von 22 Arten habe ich nun gefunden, dass auf die Form der Seitenzähne und des Schildchens nur wenig Gewicht gelegt werden darf, dass vielmehr vor Allem die Behaarung der Augen, dann die Bildung der Binden auf dem Hinterleibe, insofern dieselben entweder standhaft aus kleinen Schuppen oder aus kurzgefiederten Härchen bestehen, also Schuppen- oder Haarbinden darstellen, endlich vorzugsweise die eigenthümliche Bildung der Afterdecken in Betracht zu ziehen sei. Bei den Weibchen wird also Form, Sculptur und Kiel der oberen, relative Grösse und Theilung der unteren Afterdecke und insbesondere auch die Form und Sculptur des 5ten Bauchsegments scharf in's Auge zu fassen, bei den Männchen dagegen die obere Afterdecke in Bezug auf die Dorne, die Grube, den Mangel oder das Vorhandensein eines Kieles, sowie die Form der hinteren Seitenecken des 5ten Segments maassgebend sein, dabei auf der Bauchseite der Hinterrand des 4ten und 5ten Segments in der Mitte nicht ausser Acht bleiben dürfen und nöthigenfalls von Schuppen oder Haaren entkleidet werden müssen, um zu sehen, ob eine

Ausrandung an den ebengenannten Theilen stattfindet oder nicht. Hat man auf diese Weise eine sichere Grundlage für die spezifischen Unterscheidungsmerkmale gewonnen, dann darf man versichert sein, dass alle Schwierigkeiten bei Bestimmung dieser Gattung sich leicht beseitigen lassen.

Von den 22 Arten, die ich selbst untersucht habe, gehören 11 der hiesigen Gegend an, aber diese Zahl dürfte sich mit der Zeit wohl reduzieren, denn nur von 2 Arten glaube ich mit einiger Zuversicht die beiden Geschlechter angeben zu können. Nun bleiben aber noch 4 ♀ und 5 ♂ übrig, die ich gesondert als bestimmte Arten beschrieben habe. Werden von diesen 5 ♂ auch 4 jenen 4 ♀ zufallen, dann wird die obige Zahl 11 um 4 verringert, mithin positiv 7 Arten für die hiesige Gegend übrig bleiben. Mit Bezug auf die oben angeführten Differenzpunkte stellt sich heraus, dass unter den hiesigen Arten keine mit nackten Augen, auch keine einzige mit Schuppenbinden vorkommt und bei den anderen ♂, die mit Schuppenbinden versehen, haben sich die Dorne der oberen Afterdecke von 6 auf 8 vermehrt. Die südlichen Arten dagegen erscheinen im Verhältniss zu den nördlichen reichlich mit Schuppen, statt mit Haaren bedeckt, auch tritt noch eine verschiedene Färbung einzelner Theile zugleich damit auf, z. B. eine rothe Färbung des Clypeus, der Beine, des ersten Segments, der oberen oder zugleich auch der unteren Afterdecke, also eine grössere Mannigfaltigkeit in der Bekleidung, der Form und der Färbung, wodurch auch hier in dieser Gattung der Charakter des Südens von dem Norden scharf ausgeprägt wird.

Es bleibt mir, ehe ich an die spezifische Auseinandersetzung dieser Gattung gehe, noch übrig, einige Worte über die Bildung des Hinterleibs beizufügen, da eine verschiedene Auffassung einzelner Theile desselben leicht Anlass zu Verwirrung geben könnte. Der Hinterleib hat auf der Rücken- wie auf der Bauchseite, und zwar in beiden Geschlechtern, nur 5 Segmente, die sich beim ♀ sehr leicht nachweisen lassen, beim ♂ aber nicht immer, weil das 5te Bauchsegment häufig sammt der unteren Afterdecke von dem 4ten Segment ganz bedeckt wird. In höchst auffallender Weise hat Nylander in dem oben citirten Werke das 5te Bauchsegment als

Asterdecke angesehen, er nennt dasselbe *valvula ventralis exterior*; die eigentliche oder wirkliche Afterdecke bezeichnet er dagegen als *valvula ventralis interior*, eine Bezeichnungsweise, die mir ganz unthunlich erscheint. Wenn auch dieses 5te Bauchsegment, mannigfaltig in Form und Sculptur, von den vorhergehenden abweicht, ja selbst bis zur Spitze der unteren Afterdecke in einzelnen Fällen sich erstrecken kann, so folgt doch daraus nicht, dass der Charakter desselben sich geändert und es deshalb dem Genitalapparat zugezählt werden müsse. Bei den Männchen hat die untere Afterdecke eine häutige, von der oberen durchaus verschiedene Beschaffenheit, sie wird sammt dem 5ten Bauchsegment meist von dem 4ten Segment bedeckt. Die obere Afterdecke ist durch dornförmige Fortsätze ausgezeichnet, entweder 6 oder 8. In der Betrachtungsweise derselben tritt ebenfalls eine Differenz hervor, indem die meisten Schriftsteller, gestützt auf die Linnéische Diagnose der *Apis* (*Coelioxys*) *quadridentata* in der Fauna suec. 1703. die inneren Dorne als gespalten ansehen, also da, wo nach unserer Ansicht 6 vorhanden, die beiden inneren einfach gespalten, wo aber 8 derselben vorkommen, eine doppelte Theilung stattgefunden haben soll. Wie wenig wahrscheinlich nun diese Ansicht sei, geht schon daraus hervor, dass unter den 22 Arten, welche ich kenne, nicht weniger als 11 ♂ sind, von denen nur ein einziges, nämlich *Coel. fissidens* m., eine solche Bildung der inneren Dorne zeigt, dass man mit einigem Rechte sagen dürfte, sie können oder müssen als gespalten angesehen werden. (Wenn also, beiläufig bemerkt, die *Apis* (*Coelioxys*) *quadridentata* der schwedischen Fauna auf irgend eine Art gedeutet werden sollte, so wüsste ich in der That keine andere, als meine *Coel. fissidens*, vorzuschlagen.) Hieraus geht aber auch zur Genüge hervor, dass es nicht nothwendig erscheint, die inneren Dorne überall als in 2 oder gar 3 getheilt anzusehen. Ich habe deshalb mit Ausnahme der *Coel. fissidens* überall die obere Afterdecke als sechs- oder achtdornig angegeben.

In der hier folgenden analytischen Tabelle der Arten habe ich den weiter unten beschriebenen die von Lepelletier und Nylander bereits bekannt gemachten Arten einzureihen gesucht, so weit dieses ohne Autopsie der fraglichen Spezies

möglich war. Bei ersterem Schriftsteller *) fallen von den 7 angeführten Arten zwei als aussereuropäische aus, nämlich *C. argentea* und *afra*, beide dem afrikanischen Boden eigenthümlich. Von den 5 übrig bleibenden gehört *conica* zu *acuta* Nyl. und *punctata* zu *conoidea* Ill. Die *C. rufescens* Lep. könnte möglicher Weise unsere *tricuspidata* sein, zu der ich sie als Synonym frageweise gezogen habe. *Coel. elongata* und *octodentata* dürften eigene Arten sein. Von den 5 Nylanderschen Arten gehört *temporalis* zu *conoidea* Ill. Dagegen halte ich *acuta*, *hebescens*, *mandibularis* und *tridentata* Nyl. für gut unterschiedene Arten.

Wenn wir die Arten in einer synoptischen Tabelle hier zusammenstellen, so geschieht dieses, um schneller den Zweck der Bestimmung zu erreichen, ohne die weitere Beschreibung für überflüssig zu erachten. In dieser Uebersicht schien es nothwendig, zuerst solche Merkmale aufzusuchen, welche beide Geschlechter umfassten, wie es bei der Behaarung der Augen und den Haar- oder Schuppenbinden des Hinterleibs der Fall ist, dann aber die Geschlechter zu trennen, sobald die unterscheidenden Geschlechtsorgane, die Afterdecken nämlich, die Hauptkennzeichen bilden mussten. Somit stellt sich hier folgende Uebersicht dar:

a. Die Augen unbehaart.

x. Die ♀

b. Die obere Afterdecke vor der Spitze
sehr stark eingeschnürt . . . *constricta* m.

bb. Die obere Afterdecke nicht eingeschnürt . . . *tridentata* Nyl.

xx. Die ♂

c. Die Bauchseite dicht mit weissen Schüppchen bedeckt; die 4 inneren Dorne der oberen Afterdecke fast gleich lang . . . *cretensis* m.

cc. Die Bauchseite mit weissen Haaren bedeckt; von den 4 inneren Dornen der oberen Afterdecke sind

*) Siehe *Histoire naturelle des Insectes, Hymenoptères* par M. le Comte Am. Lepelletier de Saint-Fargeau, Tom. II. p. 517—525.

die beiden unteren viel länger als
die oberen *diplotaenia* m.

aa. Die Augen haarig.

d. Der Hinterleib mit Schuppenbinden.

Γ. Die ♂

e. Die obere Afterdecke mit zwei weissen Makeln.

f. Das 4te und 5te Segment ohne weisse Binden *echinata* m.

ff. Das 4te und 5te Segment mit breit unterbrochenen, weissen Binden *octodentata* Lep.

ee. Die obere Afterdecke ohne weisse Makeln.

g. Die Binden des Hinterleibs breit unterbrochen *coronata* m.

gg. Die Binden des Hinterleibs ganz, d. h. nicht unterbrochen . . . *polycentris* m.

ΓΓ. Die ♀

h. Die Afterdecken sehr stark verlängert, die untere völlig halb so lang als der Hinterleib . . . *macrura* m.

hh. Die untere Afterdecke weit kürzer als der halbe Hinterleib.

i. Die obere Afterdecke schwarz *emarginata* m.

ii. „ „ „ mehr oder weniger roth

k. Die obere Afterdecke und das 1ste Segment roth . . . *haemorrhoea* m.

kk. Die obere Afterdecke roth, das 1ste Segment schwarz.

l. Die Beine vorherrschend roth, das Schildchen an der Spitze mit weisser Querlinie . . . *erythropyga* m.

ll. Die Beine schwarz, das Schildchen ohne weisse Querlinie *octodentata* Lep.

dd. Der Hinterleib mit Haarbinden.

Λ. Die ♂

m. Die obere Afterdecke an der Spitze der Grube in der Mitte der Ausran-

dung zwischen den untersten Mitteldornen mit einem kleinen Zähnnchen.

n. Die Binden des Hinterleibs ununterbrochen *apiculata m.*

nn. Die Binden des Hinterleibs breit ununterbrochen *microdonta m.*

mm. Die obere Afterdecke an der Spitze der Grube ohne Mittelzähnnchen.

o. Das 4te und 5te Bauchsegment mitten am Hinterrande nicht ausgerandet *divergens m.*

oo. Das 4te und 5te Bauchsegment am Hinterrande ausgerandet.

p. Die 4 inneren Dorne theilweise verwachsen *fissidens m.*

pp. Die 4 inneren Dorne nicht verwachsen.

q. Die obere Afterdecke bis zur Spitze scharf gekielt; die Grube breit, nicht tief; das 5te Segment mit einer Binde . . . *fraterna m.*

qq. Die obere Afterdecke nicht bis zur Spitze gekielt; das 5te Segment ohne Binde *diglypha m.*

rr. Die ♂.

r. Die untere Afterdecke vor der Spitze nicht gezähnt.

s. Die Binden des Hinterleibs sehr breit unterbrochen.

t. Das 5te Bauchsegment an der Spitze ausgerandet *mandibularis Nyl.*

tt. Das 5te Bauchsegment an der Spitze nicht breit ausgerandet . . . *conoidea Ill.*

ss. Die Binden des Hinterleibs nicht unterbrochen.

u. Die untere Afterdecke weit über die obere hinausragend . . . *elongata Lep.*

uu. Die untere Afterdecke nicht weit über die obere hinausragend.

- v. Das 5te Bauchsegment dicht und
fein punktirt acuta Nyl.
- vv. Das 5te Bauchsegment nicht dichter
als die vorhergehenden punktirt hebescens Nyl.
- rr. Die untere Afterdecke vor der Spitze
mit einem Seitenzähnen.
- w. Das 5te Bauchsegment an der Spit-
ze seitwärts flügelartig erweitert alata m.
- ww. Das 5te Bauchsegment nicht flügel-
artig erweitert.
- x. Der Clypeus ohne abstehende Bor-
stenhaare aurolimbata m.
- xx. Der Clypeus mit abstehenden Bor-
stenhaaren.
- y. Die obere Afterdecke glänzend trinacria m.
- yy. „ „ „ „ „ völlig matt tricuspidata m.

51. *Coelioxys constricta* m.

Nigra, oculis glabris; temporibus, pectore cum mesopleuris ventrique toto albo-squamosis; facie, clypeo et metanoto albo-pilosis; mesonoto maculis quatuor, scutello duabus albis, hoc dentibus lateralibus subcurvatis, acutis; pedibus rufis, femoribus tibiisque exclus albo-squamosis; alis apice infuscatis; abdomine supra albo-fasciato lateribusque insuper maculatis; valvula anali dorsali apice eximie constricta.

♀ Lg. 14 Millim.

Kopf stark gerunzelt, Gesicht dicht, der Clypeus weniger dicht mit weisslichen Haaren bedeckt; Schläfen dicht mit kreideweissen Schuppen, die Kehle mit schneeweissen Haaren besetzt. Augen kahl. Mandibeln vor der Spitze nur wenig roth. (Die Fühler waren abgebrochen!) Mittelleib unten und in den Seiten mit weissen Schuppen, am Hinterbrustrücken dagegen mit weissen Haaren. Mittelbrustrücken mit dem Schildchen grobrunzlig, am Vorderrande mit 2 weissen Flecken, die mit den weissbeschuppten Vorder-ecken mehr oder weniger in Verbindung stehen; ebenso haben die Hinterecken je 1 und die Basis des Schildchens 2 weisse Flecken. Zähne des letzteren ziemlich stark verlängert, etwas zugespitzt und schwach einwärts gekrümmt, an der Spitze roth durchscheinend, der Aussenrand mehr oder weniger auf-

gebogen, wellenförmig. Beine roth, Schenkel auf der Oberseite etwas dunkler, diese, sowie die Schienen auf der Aussenseite weissbeschuppt. Flügel bloss an der Spitze bis zu den geschlossenen Cubital- und Diskoidalzellen hin braun. Hinterleib fast vollkommen walzenförmig, d. h. bis zum 5ten Segment hin fast vollkommen gleich breit, auf der Oberseite mit weissen, sehr schmalen, nach der Seite hin nur wenig erweiterten Binden und weissen Querflecken seitwärts an der Basis der Segmente, die sich auf den 3 vorderen Segmenten mit der vorangehenden Querbinde vereinigen. Auf dem 1sten Segment ist nicht bloss der Seitenrand weiss, sondern auch an der abschüssigen Stelle eine in der Mitte unterbrochene Querbinde bemerklich. Die obere Afterdecke hat seitwärts an der Basis einen länglichen weissen Flecken. Bauchseite mit weissen Schuppen ganz bedeckt, die sich am Hinterrand zu weissen Binden zusammenhäufen. Das 5te Segment hat auf der Mitte indess nur sehr wenige, kleine Schüppchen, ist aber am ganzen Seitenrande sehr dicht mit längeren, fast haarförmigen bedeckt. Punktirung auf der Oberseite grob, meist auch zerstreut, nur in den Einschnürungen dichter und feiner. Ueberhaupt wird die Punktirung nach der Spitze hin feiner und zerstreuter und die Zwischenräume sind überall glatt. Die obere Afterdecke hat eine merkwürdige Bildung. Aus breiter Basis spitzt sie sich allmählig stark zu, bis sie vor der Spitze sich sehr stark einschnürt. Bis zu der Einschnürung senkt sie sich allmählig abwärts, aber der kurze, schmale Fortsatz hinter derselben steigt etwas in die Höhe. Vor der Einschnürung ist sie etwas zerstreut und etwas feiner punktirt, als das vorangehende Segment, und mit einer völlig glatten, nicht erhabenen Mittellinie versehen. Nach den Seiten hin wird die Punktirung dichter, auch etwas gröber. Die Einschnürung selbst ist glatt, wie es überhaupt auch die Zwischenräume an der Afterdecke sind. Der Fortsatz hinter der Einschnürung überall gleich schmal, mit einem ziemlich deutlichen Mittelkiel an der Spitze und neben demselben beiderseits mit einem schwachen Längseindruck. Ebenso findet sich beiderseits dicht neben dem Seitenrande ein Längseindruck, der bis zur Spitze geht, hier aber wird durch eine kielförmige Mittellinie die Vereinigung

beider Eindrücke verhindert. Nach oben und einwärts werden diese Eindrücke durch einen scharfen Rand begrenzt, und die Ränder vereinigen sich etwas vor und gleichsam über der Spitze. Die untere Afterdecke ragt über die obere etwas hinaus, ist nicht breiter, als der schmale Fortsatz der oberen, an beiden Seiten dicht mit röthlichen Haaren besetzt und in einem kurzen, etwas schmäleren, glatten, griffelförmigen Stielchen geendigt, welches an der Spitze abgestutzt und an seinem oberen Rande schwach ausgerandet erscheint. Das 5te Bauchsegment stark verlängert, an der Spitze plötzlich sehr stark von der Seite zusammengedrückt, daher in der Mitte dort scharf gekielt, die stark verdickte Spitze senkrecht scharf abgestutzt, so dass von oben gesehen hier ein kleiner Absatz gebildet wird. Die Punktirung dieses Segments zeigt sich ziemlich dicht, nach den Seiten und der Spitze hin allmählig dichter und dabei gerunzelt, von der Basis bis zur Mitte mit glatter Mittellinie, von da bis zur Spitze gekielt.

Aus dem südlichen Europa, ohne besondere Angabe des Fundortes erhalten.

52. *Coelioxys cretensis* m.

Nigra, antennarum flagello pedibus rufis; facie cum clypeo, genis, mesothoracis lateribus, abdominisque fasciarum dorsalium duplici serie, femoribus tibiisque extus albo-squamosis, segmento ultimo 6-spinoso, spinis lateralibus acutis, subcurvatis, intermediis duabus superioribus obtusis, inferioribus acutis, vix illis parum longioribus; denticulo medio marginis apicalis minimo.

♂ Long. $10\frac{1}{2}$ Millim.

Kopf schwarz, Gesicht und Clypeus mit weissen Haaren, welche nur sehr wenig ins Gelbliche schimmern, dicht bedeckt, Wangen und Schläfen ebenfalls weiss behaart. Fühler schwarz, mit rother Geissel. Augen völlig kahl. Am Mittelleib die Brust und die Brustseiten weiss behaart; 2 Punkte am Vorderrande, zwei in den Hinterecken des Seitenrandes des Mittelbrustrückens, so wie zwei andere an dem Vorderrande des Flügelschüppchens ebenfalls weiss. Schildchen mit zwei kurzen stumpfen Seitenzähnen und in der Mitte am Hinterrande sehr schwach zugespitzt. Die Punktirung des Kopfes wie des Mittelleibs sehr dicht und grob, jedoch treten hin

und wieder einzelne , breitere Zwischenräume zwischen den Punkten auf. Der Hinterleib auf der Rückenseite mit schneeweissen , in der Mitte breit unterbrochenen Schuppenbinden, wovon die eine an der Basis , die andere am Hinterrande liegt ; beide erweitern sich seitwärts. Die Punktirung grob, aber nicht dicht, die Zwischenräume glatt, glänzend, mit eingestreuten, sehr feinen Pünktchen ; die Bauchseite fast ganz mit weissen Schüppchen bedeckt , die aber am Hinterrande viel dichter zusammengedrängt stehen. Das 4te Segment an der Spitze sehr breit ausgerandet, das 5te ebendasselbst mit langen gelben Haaren bekleidet. An der Seite hat dieses Segment keine Spur von Zähnen, das 6te ist dagegen mit 6 starken Dornen bewaffnet, von denen die seitlichen stark verlängert und etwas einwärts gekrümmt erscheinen. Von den 4 mittleren sind die beiden oberen sehr stark und breit, aber an der Spitze etwas abgestumpft, völlig parallel, die beiden unteren dagegen etwas länger als jene, scharf zugespitzt und divergirend, so dass ihre Spitzen mehr als doppelt so weit von einander abstehen , als sie selbst lang sind. Der Rand zwischen den beiden oberen Dornen läuft in der Mitte in ein kleines spitzes Zähnchen aus, grade wie bei *Coel. apiculata*. Uebrigens ist dieses letzte Segment in der Mitte an der Basis fein und dicht , nach den Seiten aber etwas gröber und zerstreuter punktirt, dabei von der Basis an sanft abschüssig, und eine grosse , breite , etwas flache Grube zwischen den beiden oberen Dornen bildend. Die Seiten derselben sind mit einer grossen, schneeweissen Makel versehen. Beine roth, die Aussenseite der Schenkel, Schienen und des 1sten Fussgliedes weiss. Das 1ste Fussglied der hintersten Tarsen nicht besonders breit. Die Flügel an der Spitze mit braunem Saum.

Von der Insel Candia. Aus der Sammlung des Herrn von Frivaldszky beschrieben.

53. *Coelioxys diplotaenia m.*

Nigra, facie cum clypeo subflavescenti-albidis ; genis, mesothoracis lateribus abdominisque fasciarum dorsallium duplici serie, femoribus tibiisque extus niveis; segmento ultimo medio carinato, 6-spinoso, spinis lateralibus parvis, acutis, rectis, intermediis duabus superioribus parvis, inferioribus illis multo longioribus.

♂ Long. 14 Millim.

Kopf schwarz, Gesicht gelblich, Clypeus mehr weisslich behaart, an der Spitze mit groben, stumpfen Kerbzähnen versehen. Augen völlig kahl. Am Mittelleib ist die Brust samt den Brustseiten weiss behaart; der Mittelbrustrücken hat am Vorderrande zwei gelbgrauc, nicht scharf umschriebene Flecken, in den Hinterecken zwei ähnlich gefärbte, an der Basis aber zwei weissliche Punkte. Kopf und Mittelleib überhaupt sehr grob grubig punktirt, mit schmalen Zwischenräumen zwischen den Punkten, die besonders auf dem Mittelbrustrücken und dem Schildchen als grobe Runzeln hervortreten; hin und wieder, besonders am Kopf, befinden sich auch breitere, flache und glänzende Zwischenräume. Seitenzähne des Schildchens stark, zugespitzt und etwas nach einwärts gekrümmt, auch ist das Schildchen an der Spitze ziemlich fein gerandet. Der Hinterleib hat auf der Rückenseite schneeweisse Doppelbinden, welche fast alle durchgehen; die eine dieser Binden liegt wie gewöhnlich am Hinterrande und ist hier äusserst schmal, so dass sie in der Mitte nur aus einer einfachen Reihe von Schüppchen besteht, die sich dann nach der Seite hin allmählig anhäufen und die Binde dadurch breiter machen; die zweite Binde liegt ungefähr auf der Mitte, aber mehr nach der Basis hin und ist besonders auf dem 3, 4 und 5ten Segment stark ausgebildet, während sie auf dem 1sten nach innen schmaler und in der Mitte sogar etwas unterbrochen erscheint, auf dem 2ten Segment aber nur in den Seitenecken als Rudiment auftritt. Wo die schmalen Binden am Hinterrande in der Mitte unterbrochen erscheinen, scheint dieses seinen Grund darin zu haben, dass sich hier die Schüppchen abgerieben; nur auf dem 5ten Segment scheint in der Mitte eine wirkliche Unterbrechung dieser Binde stattzufinden. Alle Segmente, mit Ausnahme des 1sten, sind unmittelbar vor dem Hinterrande tief eingeschnürt, der Hinterrand selbst überall schwarz. Die Punkte sehr dicht, nur hin und wieder auf der Mitte der Segmente finden sich breitere, glänzende, glatte Zwischenräume zwischen den Punkten. Bauchseite ganz mit schneeweissen Haaren bedeckt, die am Hinterrande sich zu breiten Binden zusammenhäufen. Das 4te Segment an der Spitze sehr schwach ausgerandet, das

5te breit hervortretend, dicht mit schneeweissen Haaren bedeckt, die nur in der Mitte der Länge nach eine kahle Linie offen lassen, an der Spitze kaum ausgerandet, vor dieser Ausrandung flach vertieft und dicht und fein punktirt, jedoch so, dass der äusserste Hinterrand glatt bleibt. Auch die untere Afterdecke ragt etwas vor und ist aus breiter Basis stumpf zugerundet. Das 5te Rückensegment zeigt keine Spur von Seitenzähnen, die obere Afterdecke aber ist mit 6 Dornen bewaffnet, von denen die beiden seitlichen ziemlich spitz, stark und ganz gerade sind, von den 4 mittleren sind die beiden oberen kurz, etwas in die Höhe gerichtet, parallel, mit glatter Spitze, die beiden unteren dagegen deutlich länger wie jene, etwas divergirend und weit von einander abstehend. Die ganze Afterdecke dicht und stark punktirt, an den Seiten mit runzligen Zwischenräumen, in der Mitte der Länge nach mit einem scharfen Kiel versehen, der sich auch noch deutlich durch die zwischen den oberen und mittleren Dornen befindliche Grube hinzieht. Beine schwarz, die Aussenseite der Schenkel, Schienen und des 1sten Fussgliedes weiss behaart. Flügel an der Spitze braun.

Aus Dalmatien. Von Herrn von Frivaldszky zur Ansicht erhalten.

54. *Coelioxys echinata* m.

Nigra, oculis hirtulis, facie et clypeo flavescenti-pilosis; abdomine supra et infra fasciis tribus integris, (dorsalibus multo tenuioribus,) albido-subsquamosis; valvula anali dorsali maculis duabus albis, segmento ventrali primo trimaculato; illa 8-spinosa, spinis lateralibus aculis, intermediis duabus inferioribus longioribus; segmento quinto lateribus subbidenticulato.

♂ Lg. 7 Millim.

Kopf schwarz, Augen kurz behaart; Gesicht sammt dem Clypeus gelblich, Kehle und Brust weisslich behaart. Scheitel und Mittelbrustrücken sammt dem Schildchen grob-grubenartig, dicht punktirt, die Zwischenräume auf dem ersteren etwas flacher, als auf dem letzteren. Zähne des Schildchens nur wenig einwärts gebogen. Beine schwarz, Schenkel und Schienen mit weisslichen Haaren sparsam besetzt. Flügel bräunlich, unmittelbar hinter den geschlossenen Zellen etwas

heller. Hinterleib auf den 3 ersten Segmenten mit einer schmalen, ununterbrochenen, gelblichweissen Querbinde, die nach den Seiten hin fast unmerklich etwas breiter wird. Diese Binde bestehen auf der Mitte aus einer einfachen Reihe von Schüppchen. Der Seitenrand ist theils mit Schuppen, theils mit Schuppenhaaren bekleidet. Das letzte Segment hat 2 grosse, runde Seitenflecken an der Basis, welche aus Schuppenhaaren gebildet werden. Auf der Bauchseite haben die Segmente 2—4 ebenfalls eine Querbinde am Hinterrande, welche aber etwas breiter ist, das 1ste Segment hat aber runde, weisse Flecken, von denen der mittelste bei Weitem der grösste. Auf der Oberseite ist der Hinterrand der 3 ersten Segmente sehr schmal, auf den beiden folgenden aber verhältnismässig sehr breit häutig. Die Punktirung auf dem hintern Abschnitt des 1sten Segmentes sehr dicht und feiner, auf den folgenden Segmenten gröber und zerstreuter, bloss in dem Quereindruck unmittelbar vor dem Hinterrande stehen die Punkte dichter gedrängt zusammen und sind auch feiner. Ueberall sind die Zwischenräume glatt. Das 2te und 3te Segment hat überdiess noch einen bogenförmigen Quereindruck, welcher auf dem 2ten Segment nach hinten durch eine glatte Linie begränzt wird. Das letzte Segment mit 8 Dornen, die beiden Seitendorne sehr scharf zugespitzt; von den 6 übrigen stehen die 4 oberen in einer Querreihe und sind ungefähr an Grösse gleich; die beiden inneren jedoch etwas dicker, stumpfer und völlig parallel, die beiden äusseren ein wenig divergirend. Die unteren Zähne sind parallel und länger, als die angeführten 4 oberen. Die Gruben zwischen den oberen inneren Zähnen sehr klein und nicht tief, zwischen den unteren die Ausrandung regelmässig halbkreisig. An der Basis zwischen den beiden Flecken zeigt sich noch eine kleine Wölbung, die bis zu der Grube hinabreicht und mit einem sehr schwachen Mittelkiel versehen ist. Das 5te Segment seitwärts deutlich gezähnt und zwar mit 2 Zähnen, wovon das eine durch die Spitze des Seitenrandes, das andere durch den Hinterrand gebildet wird.

Aus dem südlichen Europa. Von Meigen erhalten.

55. *Coelioxys coronata* m.

Nigra, oculis hirtulis, facie et clypeo flavescenti-pilosis;

temporibus, mesothoracis lateribus, fasciis dorsalibus et ventralibus albo-squamosis, illis interruptis, his continuis; femoribus tibiisque extus niveis; segmento quinto lateribus submuticis, ultimo 8-spinoso, spinis lateralibus obtusiusculis, intermediis quatuor superioribus aequalibus, horizontalibus, inferioribus duabus parum longioribus.

♂ Long. 8 Millim.

Kopf schwarz, Gesicht und Clypeus gelblich, Basis der Mandibeln, Wangen und Schläfen weiss behaart; die Mandibeln in der Mitte roth. Die Punktirung von Kopf und Mittel-leib sehr dicht, grob und grubig, die Zwischenräume sehr schmal und scharf. Der Mittelbrustrücken am Seitenrande mit einer äusserst feinen, zarten, weissen Linie, die nach vorn und hinten in ein kleines Fleckchen erweitert ist. Am Vorderrande und an der Basis des Schildchens bemerkt man bloss in gewisser Richtung die Spuren von 2 weisslichen Punkten. Mittelbrustseiten so wie überhaupt die ganze Brust schneeweiss. Hinterleib grob und dicht punktirt, die Zwischenräume der Punkte flach, glänzend, nur auf dem 1sten und letzten Segment sind dieselben sehr schmal und mehr oder weniger gerunzelt. Auf der Rückenseite haben alle Segmente eine schneeweisse, aus breiten Schüppchen gebildete Querbinde, die aber nur auf dem 1sten Segmente als schmale Linie durchgeht, auf den folgenden aber immer breiter unterbrochen erscheint. An den Seiten sind diese Binden sehr breit, spitzen sich aber nach innen sehr scharf zu. So weit der Hinterrand des 2ten bis 5ten Segments mit diesen weissen Schüppchen nicht bedeckt ist, schimmert derselbe röthlich durch. Auf dem 2ten und 6ten Segment tritt auch an der Basis in der Mitte die Spur einer schmalen weissen Binde auf, die aber in der Mitte unterbrochen, überhaupt wenig in die Augen fällt. Auf der Bauchseite hat das 1ste Segment einen weissen, bis zum Hinterrande durchgehenden Mittelflecken, auch ist der Hinterrand an den Seiten weiss, das 2te und 4te Segment hat eine sehr breite, weisse Binde. Die Punktirung grob, mässig dicht. Die Zwischenräume zwischen den Punkten flach und sehr fein lederartig gerunzelt. Das 4te Segment an der Spitze in der Mitte breit ausgerandet und unmittelbar vor dieser

Ausrandung eingedrückt, zu beiden Seiten dieses Eindrucks aber mit einem stumpfen Höckerchen versehen. Das 5te Segment an der Spitze ziemlich stumpf zugerundet, aber daneben beiderseits wieder ausgerandet, der äusserste Randsaum schimmert röthlich durch. Das 6te Segment mit 8 Dornen bewaffnet, die beiden Seitendorne kurz und stumpf; von den 6 inneren stehen die 4 obern fast in einer Horizontalebene und haben ungefähr gleiche Länge, die beiden unteren erscheinen etwas länger. Ueber der obern Reihe findet sich eine tiefe aber enge Grube und zwischen den beiden mittlern Dornen der obern Reihe ein scharfer Kiel. Beine schwarz, Schenkel, Schienen und das 1ste Fussglied auf der Aussen-seite schneeweiss, Tarsen auf der Unterseite mit rothgelben Haaren. Das 1ste Fussglied der hintersten Tarsen ziemlich breit, und zwar an der vorderen Kante höchstens 3 mal so lang wie an der Spitze breit. Flügel an der Spitze mit einem breiten, braunen Saum.

Diese Spezies entdeckte Herr von Frivaldszky in Ungarn.

56. *Coelioxys polycentris m.*

Nigra, oculis hirtulis; facie et clypeo flavescenti-pilosis; genis, mesothoracis lateribus, fasciis abdominis continuis, femoribus tibiisque extus albo-squamosis; segmento quinto lateribus spinosis, ultimo 8-spinoso, spinis lateralibus longis, acutis, intermediis quatuor superioribus parvis, inaequalibus, inferioribus duabus longioribus, approximatis.

♂ Long. 9 Millim.

Am Kopf ist das Gesicht sammt dem Clypeus gelblich-weiss behaart, die Wangen dagegen sammt den Schläfen schimmern weisslich. Fühler schwarz, die Geissel aber auf der Unterseite schwach röthlich. Augen kurz und nicht dicht behaart. Mittelleib oben ziemlich stark gelblich behaart, Mittelbrustseiten und die ganze Brust überhaupt schneeweiss. Die Punktirung auf Kopf und Mittelleib sehr grob, fast grubig, die Zwischenräume runzlig zusammenfliessend. Der Hinterleib am Hinterrande aller Segmente mit einer weissen, an den Seiten kaum erweiterten Binde, welche aus breiten Schüppchen besteht. Auf der Rückenseite sind die Schüppchen der 4 ersten Binden gleich breit und gelblich, die 5te hat schmäl-

lere, weisse Schüppchen; auf der Bauchseite sind alle Schüppchen schneeweiss, aber ein wenig schmaler, und ausser den Binden ist auch der übrige Theil der Segmente mit denselben, jedoch nicht dicht besetzt. Das 4te Bauchsegment an der Spitze leicht ausgerandet, das 5te schon etwas tiefer und deutlicher, und vor der Ausrandung vertieft oder eingedrückt, an den Seiten mit weissen Schüppchen bedeckt, am Hinterrande mit gelblich weissen Haaren gewimpert, unter welchen noch der Hinterrand des 6ten Segments, welches meist verborgen bleibt, hindurchschimmert. Die Punktirung des Hinterleibs grob und dicht, auf dem 3ten bis 5ten Segment stehen in der Mitte die Punkte etwas weniger dicht zusammen und lassen etwas breitere, glatte, glänzende Zwischenräume zurück. Das 2te und 3te Segment hat gleich hinter der Basis tiefe Querfurchen, an dem 5ten treten die Seitenzähne ziemlich deutlich hervor; das letzte hat 8 Dorne, von denen die beiden seitlichen sehr spitz und etwas nach einwärts gekrümmt, deutlich in die Augen fallen; von den 6 inneren aber sind die 4, welche die obere Reihe bilden, ungleich, die mittlern zwei nämlich kurz, stumpf, etwas in die Höhe gerichtet, nach der Basis in eine mehr oder minder deutliche Leiste auslaufend und eine tiefe, aber schmale Grube einschliessend, die beiden äussern etwas zur Seite stehend und divergirend. Die beiden Dorne der unteren Reihe stehen nicht tief unter der obern Reihe, sind auch wenig verlängert, dabei parallel und sehr nahe zusammengedrängt. Zugleich ist dieses letzte Segment sehr dicht punktirt-runzlig, in der Mitte von der Basis abwärts bis zu der Grube etwas erhöht, aber nicht gekielt. Beine schwarz, die Aussenseite der Schenkel, der Schienen und des 1sten Fussgliedes dicht mit schneeweissen Schüppchen bedeckt. Das 1ste Tarsenglied der hintersten Beine mässig breit, die Länge an der vorderen Kante beträgt nicht viel mehr als dreimal die Breite an der Spitze. Flügel an der Spitze braun gesäumt.

Aus Ungarn von dem Herrn Dr. von Frivaldszky zur Ansicht erhalten.

57. *Coelioxys macrura* m.

Nigra, oculis hirtulis; clypeo convexo biimpresso, antennarum basi, pedibus, abdominisque segmento primo

rufis; facie pilis flavescentibus, metanoto albis obsitis; vertice thoracisque dorso squamulis griseo-flavescentibus; temporibus, pectore, mesopleuris ventrequae dense albo-squamosis; alis hyalinis apice infuscatis; abdomine fasciis quinque integris, albis; valvula anali dorsali valde acuminata, ventrali illa duplo longiore, spiniformi.

♀ Lg. 15 Millim. valvulae anal. ventr. $4\frac{1}{2}$.

Diese Art ist leicht kenntlich durch die stark verlängerte Bauchafterdecke, welche gleichsam dornförmig weit über die Spitze des Hinterleibs hinausragt. Kopf gross, grob, fast runzlig punktiert; Gesicht mit gelblichen Haaren dicht bedeckt und mit abstehenden, zerstreuten Borstenhaaren versehen. Clypeus kahl, hoch gewölbt, mit 2 länglichen Eindrücken, die durch ein scharfes Mittelkielchen von einander getrennt werden. Die 4 ersten Fühlerglieder auf der Unterseite, der Clypeus und die Mitte der Mandibeln roth. Schläfen dicht mit kreideweissen, der Scheitel mit graugelben, etwas zerstreuten Schüppchen besetzt; die Basis der Mandibeln und die Kehle gerade so wie der Hinterbrüstrücken mit weissen, grösstentheils abstehenden Haaren bekleidet. Am Mittelleib sind die Brust und die Mittelbrustseiten dicht mit kreideweissen, der Mittelbrüstrücken aber sammt dem Schildchen gerade wie der Scheitel mit graugelben, nicht dicht zusammengedrängten Schüppchen versehen. Zähne des Schildchens ziemlich lang, schwach einwärts gebogen, mit einem deutlich aufgeworfenen Seitenrande. Beine roth, Schenkel auf der Unter-, Schienen auf der Aussenseite weissbeschuppt. Hinterleib ziemlich breit, etwas kurz und stumpf zugespitzt, auf der Oberseite am Hinterrande mit überall gleichbreiten, ununterbrochenen, weiss-schuppigen Binden, die wenigstens aus einer dreifachen Reihe von Schüppchen gebildet werden. Der ganze Seitenrand dicht beschuppt und die obere Afterdecke mit weissen Seitenflecken. Bauchseite ganz weissbeschuppt, bloss das 1ste Segment an der Seite und das letzte in der Mitte kahl. Am Hinterrand der einzelnen Segmente verdichten sich die Schüppchen zu breiten, weissen Binden. Die Punktirung auf dem 1sten Segment ziemlich dicht, auf den folgenden allmählig zerstreuter, überall, auch auf der Afterdecke, mit äusserst fein leder-

artig-runzigen Zwischenräumen. Die obere Afterdecke ist übrigens nur bis zur Mitte mit gröberen und weniger groben Punkten so wie mit einer glatten Mittellinie versehen, von der Basis ab bis zur Mitte stark abschüssig, von der Mitte bis zur Spitze sehr schmal, glatt, höchstens mit wenigen, zerstreuten Punkten versehen, überall gleichmässig sanft gewölbt, also ohne alle Eindrücke und ohne Spur eines Kiels, an der Spitze gerade abgestutzt. Die untere Afterdecke sehr schmal, doppelt so lang wie der verschälerte Theil der oberen, glatt, in der Mitte rinnenförmig, die Rinne nicht weit vor der Spitze abgebrochen; von dem Punkt an, wo die Rinne endigt, schwach lanzettförmig zugespitzt. Auch auf der Unterseite ist diese Afterdecke glatt und seicht gerinnt, die Rinne aber in der Mitte breit unterbrochen und an der Spitze sehr undeutlich. Das 5te Bauchsegment an der Spitze stumpf und ziemlich breit zugerundet. Das 1ste Segment, der verschälerte Theil der oberen und die ganze untere Afterdecke roth.

Diese charakteristische Art stammt aus dem südlichen Europa, ich erhielt sie mit vielen andern südeuropäischen Hymenopteren von dem berühmten Dipterologen Meigen.

58. *Coelioxys haemorrhoea* m.

Nigra, oculis hirtulis; mandibularum medio, flagello antennarum, tibiis et tarsis, abdominis segmento primo anoque rufis; facie, temporibus, thoracis lateribus maculisque dorsalibus albidis; abdomine fasciis dorsalibus angustis, ventralibus latioribus, integris, albo-squamosis; ano subacuminato, valvula anali dorsali minore, ecarinata, ante apicem transversim impressa, ventrali parum longiore, submutica.

♀ Lg. 8 Millim.

Kopf schwarz, Mandibeln und Fühlergeissel roth, erstere an der Basis und Spitze schwarzbraun. Gesicht weiss. Mittel Leib mit weissen Brustseiten, auf dem Rücken weiss gefleckt, und zwar stehen zwei Flecken am Vorder-, so wie zwei andere kleinere am Seitenrande; zwei kleine weisse Pünktchen erblickt man ferner an der Wurzel des Schildchens. Die Seitenzähne des letztern mässig stark, spitz und fast gerade. Beine roth mit schwarzen Schenkeln, welche auf der Unter-

seite mit weissen Schüppchen besetzt sind; dasselbe ist der Fall bei den hintersten Schienen. An dem Hinterleibe ist das ganze erste Segment und die Afterspitze roth, diese auf der Bauchseite jedoch in einer grösseren Ausdehnung wie auf der Rückenseite. Die vordere Hälfte des 1sten Segments auf dem Rücken ziemlich stark abschüssig, völlig glatt und von dem hinteren Abschnitt durch einen scharfen Rand getrennt, dieser kräftig punktirt mit schwärzlichem Hinterrande. Alle folgenden Segmente haben eine solche kräftige Punktirung, die aber zugleich etwas zerstreuter erscheint. Die Zwischenräume zwischen diesen Punkten fast unmerklich lederartig-runzlig; nur auf der Afterklappe, welche von der Basis bis zur Spitze hin feiner punktirt ist als die vorangehenden Segmente, wird die lederartige Sculptur der Zwischenräume etwas deutlicher. Alle Segmente haben am Hinterrande eine feine, schmale, ununterbrochene Querbinde, welche aus einer Doppelreihe von Schüppchen besteht. Auf der Bauchseite finden sich ähnliche, aber etwas breitere Binden. Von den beiden aus sehr breiter Basis stumpf zugespitzten Afterklappen ist die obere etwas kürzer, von der Basis bis über die Mitte hinaus fein und etwas zerstreut, von da ab bis zur Spitze selbst indess grob punktirt, und so weit diese grobe Punktirung reicht, auch roth gefärbt; übrigens an der Spitze gar nicht gekielt, sondern unmittelbar am Rande quer eingedrückt. Am Seitenrande steht ein kleines, weisses Fleckchen. Die Bauchseite eben so grob aber ein wenig dichter punktirt als die Rückenseite; die Zwischenräume fast etwas deutlicher lederartig-runzlig, mit ganz roth gefärbter Afterdecke, die ebenfalls an der Basis etwas feiner und zerstreuter, an der Spitze etwas gröber und gedrängter punktirt erscheint und unmittelbar vor der Spitze etwas grubenartig eingedrückt ist. Die äusserste Spitze der Afterdecke schwärzlich, während das derselben unmittelbar vorangehende Segment in der Mitte des Hinterrandes roth erscheint. Von oben gesehen erscheint der Rand der Afterdecke mit gelblichen, sehr kurzen Härchen dicht besetzt.

Von Herrn Dr. Küster erhalten, angeblich aus der Gegend von Erlangen. —

59. *Coelioxys erythropygæ m.*

Nigra, oculis hirtulis; mandibularum medio, tibiis cum

tarsis anoque rufis; facie, temporibus, lateribus thoracis maculisque dorsalibus albidis; scutello dentibus subcurvatis, acute marginatis; abdomine fasciis dorsalibus et ventralibus omnibus integris, albo-squamosis, illis angustioribus, lateribus sensim latioribus; valvula anali dorsali subacuminata, ultra medium acute carinata, ventrali longiore, spiniformi, ante apicem levissime contracta.

♀ Lg. 10 Millim.

Kopf verhältnissmässig breit, Netzaugen kurz behaart; Gesicht dicht mit weisslichen Fiederhaaren bedeckt und mit längeren abstehenden Haaren bekleidet; Clypeus viel weniger dicht mit anliegenden Haaren versehen, daher mehr schwarz durchscheinend. Mandibeln vor der Spitze roth; Fühlerschaft auf der Unterseite schwach röthlich. Schläfen, Brustseiten, Unterseite der Schenkel und Schienen durch Schuppenhaare, welche auf den letztern schon als wirkliche verlängerte Schüppchen erscheinen, kreideweiss. Der Brustrücken hat am Vorderrande 2 weissliche, bogenförmig zusammenhängende, kurze Linien, 2 andere mehr verlängerte am Seitenrande, 2 kleine Fleckchen an der Basis des Schildchens und den ganzen Hinterrand des letztern weiss. Die Zähne des Schildchens stark, etwas nach einwärts gekrümmt, mit scharfen Rändern. Beine roth, Schenkel auf der Oberseite schwarzbraun. Flügel an der Spitze mit einem breiten, braunen Saum, der indess nicht völlig die geschlossenen Cubital- und Diskoidalzellen berührt. Hinterleib auf der Rückenseite mit 5, auf der Bauchseite mit 4 weissen Querbinden, erstere schmaler und bloss nach den Seiten hin breiter; die Binde des 1sten Segments zieht sich an den Seiten ziemlich breit aufwärts. Die abschüssige Stelle des 1sten Segments durch eine glatte, bogenförmige Linie von dem hinteren Abschnitt getrennt, also nicht durch einen scharf vorstehenden Rand. Punktirung ziemlich zerstreut, auf den letzteren Segmenten viel zerstreuter, die Zwischenräume fast unmerklich fein lederartig-runzlig. Auf der Bauchseite fehlt dem 1sten Segment die weisse Querbinde am Hinterrande; dieser selbst ist röthlich. Die beiden ersten Segmente haben in der Mitte der ganzen Länge nach eine starke, weisse Längsstrieme. Die Punktirung ist mehr gleichförmig auf den

Bauchsegmenten, obgleich nach der Spitze hin allmählig zerstreuter, die Zwischenräume ebenfalls deutlicher lederartig-runzlig. Das 5te Segment, welches aus breiter Basis sich allmählig stumpf zuspitzt, ist feiner und viel zerstreuter punktirt als das 4te, bloss nach der Spitze und nach den Seiten hin stehen die Punkte wieder gedrängter. Die obere Afterdecke an der Basis mässig breit, von hier aus allmählig zugespitzt, von der Basis aus bis zur Mitte fein und zerstreut punktirt, mit fein lederartig-runzlichen Zwischenräumen, gleich hinter der Mitte eingedrückt, gröber punktirt, mit scharfem Mittelkiel, roth gefärbt. Der Eindruck neben dem Mittelkiel nicht tief, ziemlich weit vor der Spitze schon abbrechend. Ein anderer, schwächerer Längseindruck befindet sich neben dem Seitenrande. Die untere Afterdecke ragt über die obere ziemlich weit hinaus, und ist da, wo die Spitze der oberen Afterdecke aufliegt, ein wenig eingeschnürt, von dieser Einschnürung an ziemlich stark zugespitzt, die äusserste Spitze kaum merklich eingekerbt. Auf der Unterseite ist sie schwach und fein längsstreifig, mit 2 schwachen Seitenkielen vor der Spitze, welche in den Seitenrand auslaufen.

Aus der Meigenschen Sammlung. Vaterland unbekannt, wahrscheinlich das südliche Frankreich. (Jedenfalls ein Süd-europäer.)

60. *Coelioxys emarginata* m.

Nigra, maculis duabus facialibus flavescenti-albidis; mesothoracis dorso punctis quatuor, pleuris, abdominisque maculis lateralibus dorsalibus et ventralibus niveo-squamosis; valvula anali dorsali ante apicem carinula valde abbreviata, subacuta, ventrali occulta; segmento ultimo ventrali obtuse acuminato, obsolete emarginato.

♀ Long. 11½ Millim.

Kopf schwarz, Gesicht zu beiden Seiten mit einer grossen, aus weissgelben Schuppenhaaren gebildeten Makel, in der Mitte mit einzelnen, zerstreuten, abstehenden Haaren, die grade so auch auf dem Clypeus stochen; daher erscheinen Gesicht und Clypeus in der Mitte schwarz, ziemlich grob aber nicht dicht punktirt und die Zwischenräume dieser groben Punkte sind mit feineren Pünktchen dicht besetzt. Der

vordere oder untere Rand des Clypeus mit groben, stumpfen Kerbzähnen und mit gelblichen Haaren besetzt. Schläfen weiss, fast etwas gelblich. Augen haarig. Am Mittelleib die Brustseiten oben und unten, 4 Punkte, zwei an der Basis des Schildchens, die beiden andern hinter den Flügelschüppchen weiss. Die Punktirung des Mittelleibs grob, grubig, die Zwischenräume zwischen den Punkten sehr schmal, runzlig, nur hin und wieder etwas breiter. Seitenzähne des Schildchens kurz, stark und grade. Hinterleib auf allen Rücken- und Bauchsegmenten mit einer schneeweissen, breiten Seitenmakel, von welcher sich auf dem Rücken sehr feine Linien am Vorderrande nach einwärts ziehen, ohne sich jedoch auf der Mitte völlig zu vereinigen. Da diese feinen Linien nur aus einer einzigen Schuppenreihe bestehen, so ist es möglich, dass sich auf der Mitte leichter wie an den Seiten einige Schüppchen abreiben, wodurch dann eine Unterbrechung herbeigeführt wird. Die grossen, weissen Seitenflecken greifen von einem Segment auf das andre über, indem sie nicht nur den Hinterrand des einen, sondern auch die Basis des Vorderrandes von dem nächstfolgenden Segment bedecken. Das 1ste Segment hat auf der Rückenseite keine Querbinde, auf der Bauchseite ist dasselbe mit einer weissen Makel in der Mitte versehen. Die Punktirung auf dem 1sten und 2ten Segment, besonders nach der Seite hin, dicht, auf der Mitte weniger dicht, auf den folgenden Segmenten allmählig immer zerstreuter. Die Afterdecke gewölbt, aus sehr breiter Basis allmählig verschmälert, stumpf zugespitzt, oben in der Mitte von der Basis bis zur Hälfte fein und zerstreut, von da ab gröber und nach den Seiten allmählig dichter punktirt; unmittelbar vor der Spitze mit einem ziemlich scharfen Kiel versehen, welcher etwas mehr als $\frac{1}{4}$ oder höchstens $\frac{1}{3}$ der Länge der ganzen Afterdecke beträgt; neben diesem Kiel beiderseits mit einer schwachen Grube. Die Bauchseite grob aber nicht dicht punktirt, die Zwischenräume der Punkte bei starker Vergrösserung äusserst fein lederartig erscheinend; der Hinterrand der einzelnen Segmente röthlich. Das 5te Bauchsegment aus breiter Basis stumpf zugespitzt, an der äussersten Spitze selbst ganz leicht ausgerandet; in der Mitte ferner schwach eingedrückt und von da bis zur Spitze sehr

dicht runzlig-punktirt, während von dem Eindruck bis zur Basis die Punktirung zerstreut, wie auf den übrigen Segmenten erscheint. Die auf diesem Bauchsegment dicht anliegende und gewöhnlich über dieselbe hervorragende, untere Afterdecke sehr kurz, nicht über die Spitze der oberen Afterdecke, die noch etwas kürzer als die untere erscheint, hervorragend. Die Beine schwarz, Schenkel und Schienen auf der Aussenseite mit schneeweissen Haaren bedeckt. Flügel an der Spitze mit braunem Saum.

Aus Ungarn. Von Herrn Dr. von Frivaldszky zur Ansicht erhalten.

61. *Coelioxys apiculata* m.

Nigra, oculis hirtis, facie et clypeo flavescenti-pilosis; abdomine supra fasciis tribus, subtus quatuor continuis, albo-pilosis; segmento quinto lateribus subdenticulato, ultimo 6-spinoso, spinis lateralibus acutissimis, intermediis duabus inferioribus longioribus; denticulo medio marginis apicalis minimo.

♂ Long. 9 Millim.

Kopf schwarz, Gesicht und Clypeus gelblich behaart, Wangen weisslich schimmernd. Die Punktirung hier wie an dem Mittelleib sehr grob, bald sehr dicht zusammengedrängt, so dass die Zwischenräume der Punkte sehr eng und runzlig werden, bald etwas weniger dicht mit breiteren Zwischenräumen. Schildchen etwas mehr gerunzelt, mit starken, etwas einwärts gebogenen Seitenzähnen. Brustseiten etwas schmutzig weiss behaart. Hinterleib oben auf den 3 ersten Segmenten mit einer schmalen, schmutzig weissen Binde am Hinterrande, die sich nach der Seite hin nur wenig erweitert. Auf dem 4ten Segment ist die Binde nur an der Seite deutlich; das 5te und 6te ohne Binden und ohne Seitenflecken. Auf der Bauchseite haben die 4 ersten Segmente eine überall gleich breite, durchgehende Binde von derselben Farbe. Die Punktirung auf beiden Seiten zwar grob aber nicht dicht, die Zwischenräume eben, stark glänzend, völlig glatt. Auf der Rückenseite erscheint dieselbe auch etwas mehr ungleich. Die obere Afterdecke viel feiner und gedrängter punktirt, namentlich auf der Mitte an der Basis. An dem 5ten Segment treten die Seitenzähne als sehr kleine Spitzchen hervor;

die Afterdecke hat 6 Dorne, von denen die beiden Seitendorne recht scharf und spitz sind und abstehen; von den 4 inneren sind die beiden oberen etwas kürzer aber breiter und kräftiger als die beiden unteren, welche länger und spitzer hervortreten; letztere sind vollkommen parallel, stehen ziemlich weit von einander ab, und der Rand zwischen beiden läuft in der Mitte in ein kleines, spitzes Zähnchen aus. Beine schwarz, Schenkel und Schienen auf der Aussenseite nur schwach weisslich behaart, nicht wie bei *coronata* mit breiten Schüppchen bedeckt. Ueberhaupt bestehen hier auch die Hinterleibsbinden grade wie an den Mittelbrustseiten aus solchen Haaren und nicht aus breiten Schüppchen. Tarsen auf der Unterseite mit rothgelbem Filz; das 1ste Glied der hintersten Tarsen ziemlich schmal, an der Vorderkante wenigstens 4 mal so lang als an der Spitze breit. Flügel an der Spitze braun gesäumt.

Aus Ungarn. Von Herrn Dr. von Frivaldszky zuerst aufgefunden.

62. *Coelioxys microdonta* m.

Nigra, oculis hirtis, capite thoraceque cinerascenti-vel albido-pilosis; scutello dentibus parvis, obtusis; pedibus nigris; alis infuscatis, basi hyalinis; abdomine fasciis quatuor dorsalibus interruptis, albo-pilosis, ventralibus tribus continuis; ventre segmentis quarto quintoque apice integris; valvula anali dorsali 6-spinosa, spinis lateralibus acutis, intermediis duabus inferioribus sat elongatis.

♂ Lg. $9\frac{1}{2}$ Millim.

Kopf und Mittelleib mit langen, grauweissen Haaren bedeckt, grob punktirt aber nicht runzlig. Schildchen mit sehr kurzen, stumpfen Zähnen. Beine schwarz, Fussklauen röthlich. Flügel bräunlich, an der Basis heller, die 1ste Diskoidalzelle an der Basis deutlich gestielt. Hinterleib auf dem Rücken mit 4 unterbrochenen Haarbinden, das 5te Segment ohne Binde; auf der Bauchseite mit 3 ununterbrochenen Binden. Das 1ste Segment mitten am Hinterrande mit weisslichen, das 5te mit röthlichen Haaren, dieses letztere grade abgestutzt, während das 4te ziemlich stark und breit zugerundet erscheint. Der Hinterrand aller Bauchsegmente röthlich durchscheinend. Punk-

tirung grob und zerstreut, auf dem Rücken hin und wieder, besonders auf der Mitte der Segmente, äusserst zerstreut, auf der Bauchseite mehr gleichmässig zerstreut mit sehr feiner lederartig-runzligen Zwischenräumen, die den starken Glanz jedoch nicht beeinträchtigen. Nach der Spitze des Hinterleibes hin wird die Punktirung allmählig etwas feiner. Die obere Afterdecke ziemlich dicht und etwas feiner punktirt als das vorangehende Segment, die Zwischenräume fast etwas runzlig erhaben, an der Basis ohne Mittelkiel aber mit einer tiefen Grube, welche im Grunde glatt erscheint. Die beiden Seitendorne lang und sehr scharf zugespitzt; von den vier inneren sind die beiden oberen ziemlich spitz, aber kürzer als die unteren, welche überhaupt hier stark verlängert und fast vollkommen parallel erscheinen, während jene ein wenig divergiren. Die Ausrandung zwischen den unteren Dornen mit einer sehr feinen Spitze in der Mitte. Das 5te Segment mit einem sehr stumpfen, mehr oder weniger deutlich gespaltenen Zähnen. —

Sehr selten in der Nähe von Aachen.

63. *Coelioxys divergens* m.

Nigra, oculis hirtis, capite thoraceque cinerascenti-vel albido-pilosis; scutello dentibus elongatis, rectis; pedibus nigris; alis infuscatibus basi hyalinis, areola discoidali prima longe petiolata; abdomine fasciis quinque dorsalibus interruptis, albo-pilosis; segmento quinto valvulae anali basi subfasciatis; ventre fasciis tribus continuis, margine postico segmentorum omnium integro; valvula anali dorsali 6-spinosa, basi carinata, spinis interioribus divergentibus.

♂ Lg. 9 Millim.

Kopf und Mittelleib mit langen, grauweissen Haaren bedeckt, grob punktirt aber nicht runzlig. Schildchen mit viel längeren und gewiss doppelt so langen Zähnen wie bei *C. microdonta*. Beine schwarz, Fussklauen röthlich, die Zähnen derselben aber bräunlich. Flügel bräunlich, an der Basis heller, mit gelblichem Stigma; die erste Diskoidalzelle lang gestielt, länger nämlich als bei allen mir bekannten ♂. Hinterleib etwas gestreckter und mehr cylindrisch als bei *C. microdonta*, mit 5 unterbrochenen, weissen Haarbinden auf

der Rücken- und 3 ununterbrochenen auf der Bauchseite, während in dem Quereindruck an der Basis des 5ten Rücken-segments durch sparsame weisse Häärchen, an der Basis der oberen Afterdecke aber durch dicht gedrängte eine weisse Binde angedeutet wird. Auf der Oberseite ist die Punktirung grob aber etwas unregelmässig zerstreut, hin und wieder auch dichter, auf der Bauchseite mehr gleichmässig. Die Zwischen-räume sehr fein lederartig-runzlig, aber stark glänzend. Das 4te Bauchsegment mitten am Hinterrande breit zugerundet, das 5te grade abgestutzt. Die obere Afterdecke ziemlich dicht und kaum etwas schwächer punktirt als das vorangehende Segment, an der Basis mit einem feinen Mittelkiel und einer sehr tiefen Grube, welche im Grunde völlig glatt erscheint. Die beiden Seitendorne stark aber nicht so scharf zugespitzt wie bei *C. microdonta*. Von den 4 inneren sind die beiden oberen etwas stumpf und kürzer als die unteren, welche schmal und stark zugespitzt erscheinen. Sowohl die beiden oberen als die unteren starken Dorne divergirend, die Ausrandung zwischen den letztern ohne Spitze oder Mittelzähnen. Das 5te Segment mit 2 starken, sehr stumpfen Seitenzähnen. Sehr selten in der Nähe von Aachen.

64. *Coelioxys fissidens m.*

Syn. *Apis 4-dentata* L. Faun. suec. 1703?

Nigra, oculis hirtis, capite thoraceque cinerascenti-vel albido pilosis; scutello dentibus parvis subrectis; pedibus nigris; alis stigmatibus luteo; abdomine fasciis quinque dorsalibus albo-pilosis, prima interrupta, ventralibus tribus; ventre segmentis quarto quintoque apice profunde emarginatis; valvula anali dorsali 4-spinosa, spinis interioribus obtuse dentatis, fovea centrali lata nec profunda.

♂ 9½ Millim.

Kopf und Mittelleib mit langen, grauweissen Haaren dicht bedeckt, grob und etwas runzlig punktirt. Schildchen mit ziemlich kurzen, fast ganz graden Zähnen bewaffnet. Beine schwarz, die beiden letzten Fussglieder röthlich. Die Flügel nur wenig bräunlich, (das Ex. war stark verflogen!) Die 1ste Diskoidalzelle kaum gestielt. Hinterleib auf dem Rücken mit 5 weisslichen Haarbinden, von denen die erste in der

Mitte, jedoch nicht breit unterbrochen erscheint. Auf der Bauchseite hat nur das 2te bis 4te Segment incl. eine weisse Binde, das 5te am Hinterrand auch seitwärts sehr kurze, weisse Härchen, die jedoch keine deutliche Binde bilden. Die Punktirung auf der Rücken- und Bauchseite grob und zerstreut, nach der Spitze hin kaum etwas feiner, die Zwischenräume sehr fein lederartig-runzlig, auf der Bauchseite etwas stärker als auf der Rückenseite, daher diese auch etwas glänzender als jene. Das 4te und 5te Bauchsegment mitten am Hinterrande tief ausgerandet, das letztere aber etwas breiter als das erstere, der Hinterrand selbst roth gefärbt und mit röthlichgelben, längeren Haaren bekleidet. Die untere Afterdecke häutig, gelbgefärbt, an der Spitze zugrundet. Die Penistasche aus 2 von der Seite zusammengedrückten, gelbgefärbten, ziemlich breiten Klappen gebildet. Die obere Afterdecke nicht gekielt, 4-dornig, fast eben so stark punktirt wie das vorangehende Segment, aber viel dichter, die Zwischenräume völlig glatt, daher stark glänzend. Die beiden Seitendorne ziemlich stark und mässig zugespitzt, die inneren fast etwas convergirend, vor der Spitze gespalten, der obere Zahn stumpf und viel kürzer als der untere. Die Grube zwischen diesen beiden inneren Zähnen breit, aber nicht tief und an der Spitze völlig glatt. Das 5te Segment an den Hinterecken völlig unbewehrt.

Sehr selten in der Nähe von Aachen.

65. *Coelioxys fraterna* m.

Nigra, oculis hirtis; capite thoraceque cinerascenti-vel albido-pilosis; scutello dentibus parvis, rectis; pedibus nigris; alis hyalinis, apice fusco-limbatis; abdomine fasciis quinque dorsalibus albo-pilosis, prima interrupta, ventralibus tribus; ventre segmentis quarto quintoque apice profunde emarginatis; valvula anali dorsali acute carinata, 6-spinosa, spinis intermediis superioribus sat magnis.

♂ Lg. 10 Millim.

Mit *Coelioxys fissidens* sehr nahe verwandt, aber durch die Bildung der oberen Afterdecke zu sehr abweichend, um mit jener Art zusammengestellt werden zu können. Die Punktirung dieser Afterdecke ist zwar ganz dieselbe, aber in der

Mitte findet sich ein scharfer Längskiel, der bis zur Spitze der Grube verläuft. Die Seitendorne fast etwas stumpfer als die von *fissidens*, die inneren, oberen Dorne bedeutend länger als bei jener Art, die unteren völlig parallel.

Sehr selten in der Nähe von Aachen.

66. *Coelioxys diglypha* m.

Nigra, oculis hirtis; facie, clypeo thoracisque lateribus albido-vel cinerascenti-pilosis; scutello dentibus linearibus, subcurvatis; pedibus nigris; alis infuscatis, basi hyalinis, stigmate luteo; abdomine fasciis pilosis quatuor dorsalibus, prima late interrupta, ventralibus tribus; ventre segmentis quarto quintoque apice profunde emarginatis; valvula anali dorsali 6-spinosa, basi media carinata.

♂ Lg. 11 Millim.

Gesicht, Clypeus, Brust und Brustseiten sind bei dieser Art mit weisslichen oder grauweissen längeren Haaren bekleidet; die Zähne an dem Schildchen mit schmalen, schwach einwärts gekrümmten Spitzen. Die Punktirung auf Kopf und Mittelleib sehr grob und dicht, seitlich hinter den paarigen Nebenaugen, so wie auf der Mitte des Mittelbrustrückens mit etwas breiteren, flachen, glänzenden Zwischenräumen. Beine schwarz. Flügel bräunlich mit braunem Saum an der Spitze und hellerer Basis, Stigma gelblich, erste Diskoidalzelle kaum gestielt. Hinterleib mit 4 weissen Haarbinden; auf dem 5ten Segment fehlt eine solche, oder sie ist nur schwach angedeutet, an dem ersten Segment aber ist dieselbe breit unterbrochen und besteht eigentlich nur aus zwei dreieckigen Seitenflecken. Auf der Bauchseite hat nur das 2te bis 4te Segment incl. eine weisse Binde; hier ist ferner das 4te und 5te Segment mitten am Hinterrande tief ausgerandet, das 5te auf der Mitte der Länge nach schwach eingedrückt, nach der Spitze hin röthlich gefärbt und mit gelben, langen Haaren bekleidet. Die Punktirung auf der Oberseite grob, aber meist zerstreut, nur hin und wieder stehen die Punkte etwas gedrängter; die Zwischenräume glatt; auf der Bauchseite stehen die Punkte mehr regelmässig. Die obere Afterscheide ziemlich stark abschüssig, mitten an der Basis mit einem in die Grube hinabreichenden, scharfen Mittelkiel. Die Punktirung derselben

ziemlich grob und dicht. Von den sechs Dornen sind die beiden seitlichen ziemlich lang und stark, nicht besonders stark zugespitzt; die 4 mittlern stehen dicht zusammengedrängt, so dass die Grube zwischen denselben eng, obgleich ziemlich tief ist. Die beiden oberen Dorne sind etwas kürzer als die unteren, aber viel breiter, indem sie aus einer breiten Basis ganz stumpf zugespitzt erscheinen; die beiden unteren dagegen schmal, ungefähr wie die Seitendorne, aber etwas länger als die oberen und nur sehr wenig divergirend, was auch bei den oberen der Fall ist. Das 5te Segment fast wehrlos, genau betrachtet sieht man indess, wie der Hinter- rand in eine fast unmerkliche Spitze ausläuft, welche ein wenig absteht; dasselbe ist mit dem Seitenrand der Fall, jedoch tritt dieser viel stumpfer hervor.

Selten in der Gegend von Aachen.

67. *Coelioxys alata* m.

Nigra, oculis hirtis; capite thoraceque fulvescenti-pilosis; dentibus scutelli parvis, rectis; pedibus nigris; abdomine fasciis quatuor dorsalibus angustis, prima late interrupta, ventralibus tribus integris, flavescenti-pilosis; valvula anali dorsali basi subangusta, ultra medium acute carinata, ventrali longiore subacuminata, lateribus ante apicem denticulo minimo; segmento ultimo ventrali medio constricto, apice conspicue dilatato.

♀ Lg. 13½ Millim.

Kopf und Mittelleib schwarz mit gelbröthlicher Behaarung, welche besonders dicht im Gesicht und in den Brustseiten auftritt. Sculptur grob punktirt-runzlig, der mittlere Theil des Brustrückens ist aber weniger dicht punktirt und hat flache, glatte und glänzende Zwischenräume. Seitwärts in der Höhe der Flügelschüppchen finden sich 2 abgekürzte, etwas erhöhte, glatte Linien. Schildchen sehr breit, an den Seiten wenig eingezogen, mit kurzen, graden Seitenzähnen. Beine schwarz, Tarsen auf der Unterseite mit rothem, glänzendem Haarüberzug, die hinterste Ferse etwas gestreckt, länger als die halbe Schiene. Flügel an der Spitze mit breitem, braunem Saum, der aber die geschlossenen Cubital- und Diskoidalzellen nicht erreicht; die Radialzelle am Vorder- rande der ganzen Länge nach, die Cubital- und Diskoidal-

zellen bloss hin und wieder bräunlich. Der aus breiter Basis allmählig zugespitzte Hinterleib hat auf der Rückenseite 5, in der Mitte stark verschmälerte, Binden, von denen die 1ste indess eigentlich nur aus zwei dreieckigen Seitenflecken besteht. Die Bauchseite hat nur 3, überall gleich breite Binden. Diese Binden bestehen nicht aus Schüppchen, sondern aus gelblichen, gefiederten Haaren. Die Punktirung des Rückens ziemlich grob, aber zerstreut, mit äusserst feinen, lederartig-runzligen Zwischenräumen, nur die obere Afterdecke an der Basis wirklich glatt und bis über die Mitte hinaus zerstreut punktirt. An der Basis ist dieselbe schmal, hinter der Mitte etwas eingeschnürt, und von da aus in eine ziemlich lange, aber etwas stumpfe Spitze ausgezogen. Die untere Afterdecke etwas über die obere hinaus verlängert, allmählig und ganz gleichmässig bis zur Spitze hin verschmälert, ohne weitere Einschnürung als ein sehr feines Seitenzähnnchen nicht weit vor der Spitze. Von oben betrachtet, erscheint dieselbe bis zu der Stelle, wo die Spitze der oberen Afterdecke aufliegt, breit und tief rinnenförmig, von der Stelle aber, wo die Rinne aufhört, bis zur Spitze, flach und mit einem Mittelkiel versehen, der die äusserste Spitze nicht erreicht. Zwei andere Seitenkiele verlaufen dicht neben dem Seitenrande von der Basis her bis zu der Stelle, wo dieser Mittelkiel anhebt. Die Unterseite dieser Afterdecke ist fein längsstreifig und zum grössten Theile von dem 5ten Bauchsegment bedeckt, welches wegen seiner eigenthümlichen Form diese Art von allen andern leicht unterscheiden lässt. Es ist dieses Segment nämlich so stark verlängert, dass es fast die Länge der beiden vorhergehenden zusammen genommen erreicht; aus einer breiten Basis verschmälert es sich nun allmählig, bis es hinter der Mitte gleichsam die geringste Breite hat, dann dehnt es sich bis zur Spitze wieder aus und ist an der Spitze querüber in einer ganz schwachen Krümmung abgestutzt; von oben gesehen überragt es nun den Seitenrand der unteren Afterdecke gleichsam in Form von Seitenflügeln, und darauf bezieht sich der Name, welchen ich dieser Spezies gegeben habe. Die Punktirung der Bauchseite ziemlich gleichmässig, auf dem 1sten und 2ten Segment nämlich grob und sehr zerstreut, auf den beiden folgenden etwas weniger zerstreut, überall

mit fein lederartig-runzlichen Zwischenräumen. Das 5te Segment weicht aber bedeutend in der Sculptur ab, denn von der Basis bis zur Mitte ist es zerstreut und feiner, in der Mitte und nach dem Seitenrande hin dichter und gröber punktiert, hinter der Mitte bis zur Spitze indess mehr oder weniger deutlich längsrunzlig. Hinter der Mitte hat es zudem noch einen schwachen Eindruck, welcher von einer erhöhten, fast kielförmigen Längslinie durchschnitten wird. Der ganze Hinter- und Seitenrand ist mit fuchsrothen Haaren besetzt.

Sehr selten in der Nähe von Aachen.

68. *Coelioxys aurolimbata m.*

Nigra, oculis hirtulis; facie pilis flavescentibus longioribus, clypeo perbrevibus depressis obsitis; lateribus thoracis cinerascenti-pilosis; scutello dentibus modice prominulis, subcurvalis; pedibus nigris; alis infuscatis, basi hyalinis; abdomine fasciis quinque dorsalibus integris vel prima subinterrupta, albido-pilosis, ventralibus quatuor; segmento ultimo marginibus laterali et apicali rufo-pilosis; valvula anali dorsali ultra medium acute carinata, utrinque profunde biimpressa, ventrali illa vix longiore, apice tridentata.

♂ ♀ Lg. 11—13 Millim.

Kopf schwarz, Gesicht mit längeren, Clypeus mit sehr kurzen, völlig niederliegenden, graugelben Haaren dicht bedeckt; zwischen den letzteren keine Spur von abstehenden, längeren Borstenhaaren wahrzunehmen. Mittelleib in den Seiten grau, oder graugelb behaart; der Mittelbrustrücken sehr grob punktiert mit sehr engen Zwischenräumen, welche nur auf der Mitte beiderseits etwas breiter werden und völlig glatt erscheinen. In den Vorder- und Hinterecken steht ein sehr kleines Büschel gelblichweisser Haare. Das Schildchen hat zwei mässig verlängerte, schwach einwärts gekrümmte Zähne. Beine schwarz. Flügel braun an der Basis, dann hinter der 2ten Cubital- und Diskoidalzelle so wie ferner in der letztern selbst heller. Die Hinterflügel haben am Vorderende einen starken, braunen, schmalen Wisch, welcher durch die Spitze der Unterrandzelle und einen kleinen Theil der vorderen Schulterzelle bis zum Radius hin verläuft. Der Hinterleib konisch; auf dem Rücken mit 5 schmalen, weissen

Binden am Hinterrande, von denen die erste meist in der Mitte schwach unterbrochen erscheint. Nach den Seiten hin erweitern sich diese Binden allmählig. Auf der Bauchseite ist die weisse Binde auf dem 1sten Segment nur schwach angedeutet, die 3 folgenden aber sehr deutlich. An der 4ten Binde mischen sich den weisslichen Haaren schon viele röthliche bei und das 5te Segment ist ringsum, mit Ausnahme der Basis, mit einem dichten Saum von brennend rothen Haaren besetzt, wodurch sich die hier beschriebene von ähnlichen, nahverwandten Arten auf den 1sten Blick leicht unterscheiden lässt. Die Punktirung des Hinterleibrückens so wie der Bauchseite ziemlich stark aber etwas zerstreut, hin und wieder sehr zerstreut, mit breiten, glatten Zwischenräumen. Nach der Spitze des Hinterleibs wird die Punktirung hier eben so wie auf der Bauchseite allmählig feiner. Die obere Afterdecke bis zur Mitte hin ziemlich gleichförmig, fein und mässig dicht punktirt, nach der Seite hin stehen die Punkte sogar zerstreuter statt dichter. Von der Basis geht eine schmale, glatte, nur wenig erhabene Mittellinie bis über die Mitte hinaus und bildet sich von der Mitte ab zu einem allmählig sehr scharf hervortretenden Mittelkiel aus, der nicht weit vor der Spitze zwei Seitengruben hat, von denen die innere etwas höher liegende, von der äussern, etwas tiefer liegenden, durch eine scharf erhöhte, nach innen gekrümmte Linie getrennt wird. Die innere Grube ist zugleich auch etwas tiefer und breiter als die äussere und unmittelbar vor derselben ist die Afterdecke sehr dicht und fein punktirt. Da der Mittelkiel sich unmittelbar vor der Spitze in einer scharfen und tiefen Krümmung abwärts biegt und die Spitze der Afterdecke selbst etwas aufgebogen ist, so zeigt dieselbe hier gleichsam zwei Spitzen. Die inneren oberen Seitengruben sind mit ziemlich starken, obgleich nicht dichtgedrängt stehenden Punkten besetzt, die äusseren, unteren etwas runzlig und mit Borstenhaaren versehen. Die untere Afterdecke kaum etwas länger als die obere, fast ganz von dem 5ten Bauchsegment bedeckt, welches ziemlich stark zugespitzt erscheint; an der Spitze selbst in drei Zähnen getheilt, von denen das mittlere viel länger und etwas stumpf lanzettförmig vorsteht. Das 5te Bauchsegment zeigt sich äusserst zerstreut punktirt, und

selbst am Seitenrand so wie an der Spitze ist die Punktirung nicht dichter. Die Zwischenräume hier wie auf der obern Afterdecke fein lederartig-runzlig.

Ziemlich selten in der Nähe von Aachen.

Zu diesem ♀ stelle ich ein ♂, welches im Hinterflügel ebenfalls den starken braunen Wisch am Vorderrande zeigt, ohne dass ich jedoch das Zusammengehören beider verbürgen könnte. Ich besitze noch viele andre ♂, unter welchen vielleicht das wahre ♂ noch verborgen ist. Nur die Copula, welche, wie es scheint, bei dieser Gattung selten beobachtet wird, kann mit Gewissheit darüber entscheiden, welche Geschlechter als eine und dieselbe Art zusammengehören. Ohne genügenden Haltpunkt die ♂ und ♀ zusammenzuwürfeln, wie es von vielen Autoren geschieht, dazu kann ich mich nicht verstehen, es wird durch dieses Verfahren die Aussaat der Verwirrung nur immer grösser.

69. *Coelioxys trinacria m.*

Nigra, oculis hirtis; facie cum clypeo thoracisque lateribus flavescenti-pilosis; scutello dentibus subcurvatis; pedibus nigris; alis infuscatis, basi hyalinis, stigmatibus pallido, areola discoidali prima basi petiolata; abdomine supra fasciis quinque albido-vel flavescenti-pilosis, prima late interrupta, ventralibus quatuor segmento primo macula parva; valvula anali dorsali basi leviter, apicem versus acute carinata, utrinque impressa; valvula ventrali illa vix longiore, tridentata.

♀ Lg. 11—13 Millim.

Ein wesentlicher Unterschied dieser Art von *Coel. auro-imbata* tritt schon gleich am Kopf hervor, indem nicht bloss das Gesicht, sondern auch der Clypeus mit längeren, gelblichen Haaren bedeckt ist, welche an dem letztern zum Theil niederliegend, zum Theil abstehend sind. (Bei *auro-imbata* zeigt der Clypeus keine Spur von abstehenden Haaren.) Augen ebenfalls länger behaart als bei jener Art. Mittelleib in den Brustseiten mit längeren, gelblichen Haaren dicht besetzt. Schildchen am Hinterrande nicht vollkommen zugerundet, sondern schwach winklig in der Mitte; die Zähne mässig lang und schwach einwärts gekrümmt. Beine schwarz. Flügel bräunlich, an der Basis heller, die Spitze breit braungesäumt,

jedoch nicht bis zu den geschlossenen Cubital- und Diskoidalzellen. Stigma gelblich; die 1ste Diskoidalzelle ziemlich deutlich gestielt, da die Schulterquerader vor der Mündung der Grundader entspringt. Hinterleib konisch zugespitzt, auf dem Rücken mit 5 gelblichen, seltner weisslichen Haarbinden, von denen die erste sehr breit unterbrochen, eigentlich nur aus zwei dreieckigen Seitenflecken besteht. Auf der Bauchseite haben die 4 letzten Segmente bloss eine schmale Binde, deren letzte auf dem 5ten Segment aus röthlichen Haaren besteht. Auf dem 1sten Segment findet sich nur ein kleiner runder Flecken in der Mitte des Hinterrandes. Die Punktirung ziemlich stark, etwas zerstreut, auf der Rückenseite hin und wieder mit sehr breiten, glänzenden Zwischenräumen, die jedoch bei starker Vergrösserung sich äusserst fein lederartig-runzlig herausstellen. Auf der Bauchseite stehen die Punkte mehr gleichförmig und nach der Spitze hin wird die Punktirung oben und unten allmählig feiner. Die obere Afterdecke ziemlich stark abschüssig und hinter der Mitte eingeschnürt, der abschüssige Theil mit einer glatten, etwas erhabenen, kielförmigen Mittellinie, ziemlich stark und neben der Mittellinie auch etwas dichter punktirt als nach den Seiten hin; der abgeschnürte, schmälere, hintere Theil mit einem scharfen Kiel, der bis zur Spitze ausläuft und seitwärts betrachtet, unmittelbar vor der Spitze, fast unmerklich niedergebogen erscheint. Neben diesem Mittelkiel befinden sich zwei längliche Gruben, welche etwas runzlig punktirt und nach aussen nur schwach und undeutlich von einem erhabenen Seitenkiel begrenzt erscheinen. Dadurch treten am Seitenrande nicht wie bei *Coel. aurolimbata* zwei neue Gruben deutlich hervor. Die untere Afterdecke ragt kaum mit der äussersten Spitze über die obere hervor, sie ist ziemlich breit, dreizähnig. Die Seitenzähnnchen sehr klein, der mittlere Zahn aus breiter Basis stumpf lanzettförmig zugespitzt. Auf der Unterseite ist diese Afterdecke fein längsstreifig und unmittelbar vor der Spitze breit, aber seicht eingedrückt. Das 5te Bauchsegment sehr zerstreut punktirt, selbst an den Seiten und an der Spitze, die Zwischenräume glänzend, äusserst fein lederartig-runzlig.

Ziemlich selten in der Nähe von Aachen.

70. *Coelioxys tricuspidata* m.

Nigra, oculis hirtis; facie cum clypeo pilis griseo-flavescentibus brevibus depressis setulisque erectis, hoc margine apicali pilis rufis ciliato; thoracis lateribus flavescenti-pilosis; scutello dentibus sublinearibus, parum curvatis; pedibus nigris; alis infuscatiss, basi hyalinis, stigmate luteo, areola discoidali prima basi petiolata; abdomine supra fasciis pilosis albidis quinque, prima late interrupta, ventralibus quatuor; valvula anali dorsali subhorizontali, ultra medium utrinque parum impressa, tota obscura; valvula ventrali illa longiore, tridentata.

♀ Lg. 10—11 Millim.

Eine mit acuta Nyl. nahe verwandte Art, aber sehr leicht durch die gezähnte untere Afterdecke davon zu unterscheiden, von Coel. trinacria m. so wie von aurolimbata durch die Sculptur der oberen Afterdecke und des 5ten Bauchsegments ebenfalls leicht zu trennen. Gesicht und Clypeus mit graugelben Haaren, welche auf dem letzteren kürzer sind und niederliegen. Jedoch hat der Clypeus auch abstehende Borstenhaare und der Mundrand desselben ist dicht mit kurzen röthlichen Haaren besetzt, gleichsam gesäumt. Der Mittel Leib auf der Brust, den Brustseiten und dem Hinterbrust Rücken mit langen gelblichen Haaren bekleidet. Das Schildchen mitten am Hinterrande schwach winklig, die Seitenzähne ziemlich schmal, etwas verlängert, und schwach einwärts gekrümmt. Beine schwarz. Die Flügel bräunlich, an der Spitze braungesäumt, an der Basis etwas heller; das Stigma gelblich; die 1ste Diskoidalzelle an der Basis sehr kurz gestielt. Der Hinterleib auf der Oberseite mit 5 weisslichen oder gelblichen Haarbinden, von denen die erste sehr breit unterbrochen, eigentlich nur aus zwei dreieckigen Seitenflecken besteht; auf der Bauchseite hat das 2te bis 5te Segment eine ähnliche schmale Binde, die aber auf dem 5ten Segment aus röthlichen Haaren besteht; auf dem ersten Bauchsegment findet sich nur ein kleines rundes Fleckchen mitten am Hinterrande. Die Punktirung auf der Oberseite grob aber sehr zerstreut und nicht gleichmässig vertheilt, nach der Spitze allmählig feiner, die Zwischenräume fein lederartig-runzlig, auf dem 4ten und 5ten Segment schon stärker als auf den

vorhergehenden, daher das Letztere schon matter glänzend. Auf der Bauchseite ist die Punktirung eben so grob aber mehr gleichmässig, obwohl auf den 3 ersten Segmenten noch sehr zerstreut. Das 3te Segment hat aber nach der Seite hin schon eine gedrängtere Punktirung, ja zwischen der Mitte und dem Seitenrande wird dieselbe besonders gegen den Hinterrand hin sehr dicht. Das 4te Segment ist schon bedeutend feiner punktirt als das vorhergehende und dabei stehen die Punkte sehr dicht, nur in der Mitte bleibt eine schmale Längslinie, in welcher die Punkte etwas zerstreuter stehen und deren Zwischenräume noch schwach glänzend erscheinen. Ueberall, auch schon auf dem 1sten Segment, sind die Zwischenräume deutlich lederartig-runzlig, und diese Sculptur tritt nach der Spitze hin immer schärfer und stärker hervor, so dass schon das 3te Segment grösstentheils, das 4te aber fast völlig glanzlos wird. Auch das 5te Segment zeigt sich völlig glanzlos, was theils durch äusserst feine und dicht gedrängte Punktirung, theils durch die lederartige Sculptur bewirkt wird. Dieses Segment, welches aus breiter Basis allmählig zugespitzt erscheint, hat gegen die Spitze hin einen schwachen Längseindruck und ist an der Spitze selbst sehr schwach ausgerandet. Die obere Afterdecke fast horizontal, mit durchlaufendem Mittelkiel, eigentlich mehr eine schwach erhöhte Längslinie darstellend, vor der Spitze schwach eingeschnürt und hier beiderseits mit einem schwachen Eindruck. Die Punktirung feiner als auf dem vorhergehenden Segment, etwas zerstreut, die Zwischenräume sehr dicht nadelrissig, daher völlig matt. Die Spitze der Afterdecke etwas stumpf. Die untere Afterdecke deutlich länger als die obere, dreizählig, die Seitenzähne sehr klein aber etwas spitz, der mittlere stark verlängert, glatt, fast überall gleich breit, an der Spitze selbst kaum etwas schmaler zugerundet. Der Raum zwischen diesem Zahn und der tiefen Rinne der Afterdecke mit kurzen, dichtgedrängten Härchen ausgekleidet.

Ziemlich selten in der Nähe von Aachen.

b. Neue Arten aus der Familie der Chrysiden.

Die mir bekannten Arten der Gattung *Chrysis* wird man in der hier folgenden synoptischen Uebersicht leicht auffinden können; die neu beschriebenen Arten dieser Familie werden weitläufiger und ausführlicher am Schluss derselben behandelt werden.

A. Der ganze Hinterleib grün oder blau, ohne Goldglanz, oder wenigstens kein Segment ganz goldglänzend.

a. Der Hinterrand des letzten Segments ganz

stumpf *lazulina* m.

aa. Der Hinterrand des letzten Segments nicht ganz stumpf.

b. Der Hinterrand des letzten Segments

dreizählig, die Seitenzähne sehr

schwach *cyanea* L.

bb. Der Hinterrand des letzten Segments vierzählig.

c. Das letzte Segment von der Ba-

sis bis zur Mitte zwischen den

Punkten fein lederartig-runzlig *cingulata* m.

cc. Das letzte Segment zwischen den Punkten überall glatt.

d. Das zweite Segment mit sehr

scharfem Mittelkiel *cyanochroa* m.

dd. Das zweite Segment ohne,

oder mit sehr schwachem

Mittelkiel.

e. Die Radialzelle fast ge-

schlossen *janthina* m.

ee. Die Radialzelle weit offen *violacea* Pz.

AA. Ein oder mehrere Segmente goldglänzend.

f. Das letzte Segment von gleicher Färbung wie die vorhergehenden.

g. Das 1ste Segment tief blaugrün ohne Spur von Goldglanz.

h. Das zweite Segment rein grüngolden *fulgida* L.

hh. Das zweite Segment mit einem grü-

nen oder blauen Flecken *Stoudera* Spin.

- gg. Das erste Segment von der Färbung des zweiten.
- i. Das letzte Segment an der Spitze gezähnt.
- k. Die Radialzelle sehr weit offen . chrysoprasina m.
- kk. Die Radialzelle nicht weit offen.
- l. Schenkel und Schienen goldglänzend } Ruddii Shuck.
auripes Wesm.
- ll. Schenkel und Schienen ohne Goldglanz.
- m. Das letzte Segment am Hinterrande sehr stumpf, kaum merkbar gezähnt obtusiventris m.
- mm. Das letzte Segment deutlich gezähnt.
- n. Der Thorax mehr oder weniger goldglänzend succincta L.
- nn. Der Thorax nicht goldglänzend.
- o. Die Stirngrube mit starken Querrunzeln taeniophrys m.
- oo. Die Stirngrube ohne starke Querrunzeln.
- p. Die Flügel völlig glashell comta m.
- pp. Die Flügel mehr oder weniger bräunlich ignita L.
- ii. Das letzte Segment an der Spitze nicht gezähnt.
- q. Der Hinterrücken an der Basis etwas höckerig aurichalcea Lep.
- qq. Der Hinterrücken an der Basis nicht höckerig.
- r. Die Radialzelle sehr weit offen . neglecta Shuck
- rr. Die Radialzelle nicht weit offen.
- s. Das Pro - und Mesonotum ganz roth und goldglänzend.
- t. Die Radialzelle deutlich offen, der Fortsatz an der Spitze der ersten Diskoidalzelle sehr kurz coeruleipes Germ.

- tt. Die Radialzelle fast völlig geschlossen, der Fortsatz an der Spitze der ersten Diskoidalzelle sehr lang candens Germ.
- ss. Das Pro - und Mesonotum nicht roth und goldglänzend.
- u. Der Hinterleibrücken mit einem schmalen Mittelkiel austriaca F.
- uu. Der Hinterleibrücken ohne Mittelkiel.
- v. Das dritte Segment vor dem Hinterrande mit einem sehr schwachen Quereindruck . trimaculata m.
- vv. Das dritte Segment vor dem Hinterrande mit einem starken Quereindruck mutica m.
- ff. Das letzte Segment ganz oder zum Theil blau, violett oder schwärzlich.
- w. Das letzte Segment an der Spitze gezähnt.
- x. Das ganze letzte Segment blau oder violett.
- y. Das Pro - und Mesonotum grün oder blau analis Spin.
- yy. Das Pro - und Mesonotum roth und goldglänzend bidentata L.
- xx. Das letzte Segment bloss hinter dem Quereindruck blau oder violett.
- z. Die Tarsen gelb flavitarsis m.
- zz. Die Tarsen dunkel gefärbt.
- α. Die Stirne oben durch eine scharfe Querleiste von dem Scheitel getrennt Sybarita m.
- αα. Die Stirn mit einer sehr schwachen Spur einer Querleiste. Jlligeri Wesm.
- ww. Das letzte Segment an der Spitze nicht gezähnt.
- β. Das letzte Segment ganz blau oder violett.

- γ. Die Fühlergeißel unten rothgelb, oben schwarz und gelb geringelt . . . cingulicornism.
- γγ. Die Fühlergeißel ganz dunkel . . . dimidiata F.
- ββ. Das letzte Segment bloss hinter dem Quereindruck blau oder violett.
- δ. Die Radialzelle weit offen; das letzte Segment hinter den Grübchen tief purpurroth . . . lamprosoma m.
- δδ. Die Radialzelle nicht weit offen, und das letzte Segment hinter den Grübchen nicht tief purpurroth.
- ε. Der Vorder- und Mittelbrustrücken sammt dem Schildchen rothgolden Leachii Shuck.
- εε. Der Vorder- und Mittelbrustrücken blaugrün, nicht rothgolden.
- ξ. Das Schildchen goldglänzend; die Hinterleibssegmente stark rothgoldglänzend, die Punkte derselben im Grunde gleichfarbig . . . Rosenhaueri m.
- ξξ. Das Schildchen blaugrün, die Hinterleibssegmente matt goldglänzend, die Punkte derselben im Grunde grün, besonders auf dem 3ten Segment . . . aureola m.

71. *Chrysis trimaculata* m.

Obscure viridis, antennis pedibusque nigris, femoribus subcoeruleo - micantibus; abdomine aureo, subopaco, margine postico segmentorum ventreque splendentibus, hoc maculis tribus nigris; ano mutico; carinula genarum abbreviata, fronte supra carinata; alis subfuscis apice hyalinis, area radiali subclausa, vena humerali transversa interstitiali.

♀ Long. 10 Millim.

Der Kopf und Mittelleib dunkelgrün, matt, Mandibeln und Fühler schwarz, erstere an der Basis, letztere an dem Schaft und den beiden folgenden Gliedern grün. Der ganze Kopf dicht, fast etwas grubig punktirt, die Zwischenräume der Punkte sehr eng und etwas runzlig hervortretend. Der scharfe Kiel, welcher bei den meisten Arten von der

untern Wurzel der Mandibeln aufwärts nach den Wangen und bis zu den Schläfen hinauf sich hinzieht, bricht hier schon in der Höhe des untern Augenrandes ab und ist schwach goldglänzend. Die oben auf der Stirn befindliche, die Stirne von dem Scheitel trennende Querleiste, welche bei *Chr. ignita* so deutlich auftritt, fehlt hier gänzlich. Auf der Stirne, dem Scheitel und eben so auf dem Rücken des Mittelleibs ist die Behaarung schwärzlich. Der Vorderbrustücken in der Mitte mit einem schwachen Eindruck, grob punktirt, die flachen Zwischenräume dieser Punkte mit viel feineren Pünktchen dicht besetzt, was ebenfalls auf dem Mittelbrustücken und dem Schildchen der Fall ist; das Hinterschildchen stumpf kegelförmig, an der Basis grubig vertieft. Der Hinterbrustücken wie bei *Chrysis ignita*, jedoch treten die Seitenkiele etwas schärfer hervor. Die Beine schwarz, die Schenkel mit blau-grünem Schein. Die Flügel bis über die Mitte hinaus schwach bräunlich, an der Spitze glashell die Radialzelle fast geschlossen, gegen den Rand hin bräunlich, der Radius deutlich winklig-gebogen, die Mittelquerader (*vena humeralis transversa*) genau als Fortsatz der Grundader auftretend. Der Hinterleib golden, auf der Oberseite durch dichte Punktirung matt, bloss der Hinterrand der Segmente stark glänzend und scheinbar glatt, was jedoch bei näherer Betrachtung nicht der Fall ist, denn die Punktirung zeigt sich hier eben so dicht. (In gewisser Richtung verschwindet zwar dieser Glanz, dessen Ursprung ich mir gar nicht erklären kann, da bei gleicher Sculptur der übrige Theil der Segmente glanzlos erscheint.) Die Punktirung dicht, an den Seiten gröber als in der Mitte, gegen den Hinterrand etwas weniger dicht. Wo die Zwischenräume zwischen den gröberen Punkten etwas breiter werden, zeigen sich eingestreute, feinere Pünktchen, namentlich in der schwach hervortretenden Mittellinie und am Hinterrande. Das 2te Segment schon etwas feiner punktirt als das erste, besonders nach der Spitze hin zu beiden Seiten der Mittellinie; das 3te jedoch noch feiner und dichter als jenes; hier sind auch alle Punkte von gleicher Grösse, die feineren, eingestreuten Pünktchen fehlen gänzlich und die Zwischenräume sind so enge, dass sie als scharfe, ineinander fließende Runzeln auftreten. Vor dem

Hinterrande liegt eine Reihe von schwachen Grübchen, welche nicht in einer besonderen Quervertiefung liegen, der Hinterrand selbst ist stumpf, zugerundet. Die Bauchseite hell goldfarbig mit kupferrothem Schein, das 2te Segment derselben hat 2 getrennte, das 3te einen gemeinschaftlichen, schwarzen Flecken an der Basis, die Punktirung dieses letzteren sehr fein, zerstreut, die Zwischenräume äusserst fein lederartig. Die Seiten des Mittel- und Hinterleibs weisslich, die äusserste Spitze des letzteren schwach behaart.

Aus Ungarn. Von dem Herrn Dr. von Frivaldszky zur Ansicht erhalten, ein 2tes Exemplar erhielt ich aus der Meigenschen Sammlung ohne Angabe des Fundortes.

72. *Chrysis Sybarita m.*

Cyanea, facie atque antennarum scapo viridibus; abdomine aureo, parte postica segmenti tertii cyanea, margine quadridentato; fronte supra, genis temporibusque carinatis; alis subfuscis, area radiali subclausa, radio modice curvato.

♂ Long. 8 Millim.

Der Kopf, Mittelleib, die Schenkel und Schienen und der hintere Abschnitt des letzten Segments dunkelblau gefärbt, bloss das Gesicht, der Vorderrand des Scheitels, der Fühlerschaft und theilweise auch der Bauch lebhaft grün. Die Wangen haben einen scharfen, an den Schläfen bis über die Mitte der Augen hinaufreichenden Kiel; die Stirne ist nach oben ebenfalls durch eine scharfe, etwas gebogene Querleiste von dem Scheitel getrennt. Von der Mitte dieser Querleiste geht ein feiner Kiel bis zu dem mittlern Nebenauge. Das Gesicht stark weisshaarig. Die Mandibeln vor der Spitze mit einem dunkelrothen Flecken. Kopf und Mittelleib sehr dicht, grob, fast grubig punktirt, die Zwischenräume der Punkte sehr eng, scharf und zu Runzeln zusammenfliessend. Das Hinterschildchen nicht höher gewölbt als das Schildchen. Die Beine mit blauen Schenkeln und Schienen, die Tarsen schwarzbraun. Die Flügel bräunlich, an der Spitze etwas heller, die Radialzelle scheinbar ganz geschlossen, der Radius sanft gebogen, nicht winkelig, wie bei den meisten Arten dieser Gattung; die Mittelquerader ein wenig hinter der Einmündung der Grundader entspringend.

Der Hinterleib goldfarben, nur die Basis des 1sten und der Hinterrand des letzten Segments grade so gefärbt wie der Mittelleib. Die Punktirung auf allen Segmenten grob, auf dem 1sten die Punkte etwas gröber wie auf den beiden folgenden, was schon mit blossen Augen deutlich erkannt wird, während das 2te und 3te Segment gleich grobe Punkte besitzen, was bei andern Arten selten der Fall ist. Zwischen den gröberen Punkten des 1sten Segments sind feinere eingemischt, die in der Grösse wenig von einander abweichen, auf dem 2ten Segment aber sind sie bald grösser, bald kleiner. Auf dem 3ten ist die Punktirung gedrängter, daher der Glanz schwächer wie auf dem 2ten, auch treten auf diesem letzten Segment die Zwischenräume der Punkte schon als schwache Runzeln hervor. Der Hinterrand des 2ten Segments hat einen starken, purpur violett-rothen Schein; der hintere Kreisabschnitt des 3ten blau, schwach längsrunzlig, mit 4 stumpfen, etwas abwärts gerichteten Zähnen und einer Reihe tiefer Grübchen, der äusserste Hinterrand dieses Abschnittes scharf und grün gefärbt. Auf dem 2ten und 3ten Segment tritt eine Längslinie nur schwach hervor.

Aus Ungarn, von dem Herrn Dr. von Frivaldszky entdeckt.

73. *Chrysis flavitarsis m.*

Viridis, cyaneo-micans; fronte supra genisque carinatis; pedibus nigris, femoribus et tibiis laete viridibus, tarsis flavis; abdominis aurati segmento tertio apice cyaneo, quadridentato; alis subhyalinis, area radiali subclausa, radio angulatim curvato, areola discoidali prima basi late sessili.

♀ Lg. 9 Millim.

Der Kopf grün mit blauem Scheitel, Gesicht und Stirn sehr dicht und etwas feiner punktirt als der Scheitel. Die Querleiste auf der Stirn schwach und stark wellenförmig gekrümmt. An den Wangen zieht sich der Kiel ziemlich weit in die Höhe. Die Fühler schwarz, Schaft und Stielchen grün-glänzend. Das Gesicht mit langen, silberweissen Haaren bekleidet. Der Mittelleib grün, der Rücken blau, mit violettem Schimmer, die Ränder des Vorderbrustrückens, zwei sehr schwache Längstriemen auf dem Mittelbrustrücken, das Schild-

chen und die Zähne des Hinterbrüstrückens grün. Die Punktirung des Mittelleibs sehr grob und dicht, die schmalen Zwischenräume zwischen diesen groben Punkten mit feineren Pünktchen besetzt. Die Beine hellgrün, die Tarsen röthlich-gelb, das letzte Glied etwas dunkler. Die Flügel fast ganz wasserhell, die Radialzelle mit einem schmalen, stark verlängerten, braunen Wisch dicht am Vorderrande, nicht deutlich geschlossen, weil der in der Mitte fast winklig gebogene Radius in der Nähe des Vorderrandes allmählig mehr und mehr erlöscht. Die 1ste Diskoidalzelle sitzt an der Basis breit auf, indem die Schulterquerader ziemlich weit hinter der Mündung der Grundader entspringt. Der Hinterleib goldglänzend, bloss das 3te Segment hinter dem Quereindruck blau; das 2te Segment allein deutlich gekielt, ohne dass dieser Kiel jedoch bis zum Hinterrande sich erstreckt. Die Punktirung grob und dicht, auf dem 1sten Segment die Zwischenräume zwischen diesen groben Punkten mit vielen feineren Pünktchen besäet, was auf den folgenden Segmenten viel seltner der Fall ist, indem bloss nach den Seiten hin sich allmählig immer mehr feinere Punkte einmischen. Die groben Punkte haben im Grunde eine grünliche Farbe, wodurch die tief kupferrothe oder dunkle Goldfarbe der einzelnen Segmente etwas gemildert wird. Der Quereindruck auf dem 3ten Segment sehr schwach, er wird nur durch die charakteristische Reihe von Quergrübchen leichter bemerkbar; der hinter dem Quereindruck liegende Abschnitt erscheint tiefblau gefärbt, eben so punktiert wie der vordere, an der Spitze dreimal schwach ausgebuchtet, so dass 4 schwache, stumpfe Zähnnchen gebildet werden, von denen die mittelsten etwas mehr genähert erscheinen.

Ich erhielt diese Art von Herrn Meigen, ohne besondere Angabe des Fundortes; wahrscheinlich gehört sie dem südlichen Frankreich oder Italien an, da ich sie mit andern, dem südlichen Europa fast ausschliesslich angehörenden Gattungen, wie *Euchroeus*, *Parnopes*, *Stilbum* u. s. w. erhielt.

74. *Chrysis lamprosoma m.*

Laete cyanea et viridi-aurata, abdomine aurato, segmenti tertii parte postica purpurea, margine extremo nigro denticuloque laterali minimo; pedibus nigris,

femoribus et tibiis coeruleo-virentibus; alis subhyalinis, apice late infuscatis, area radiali aperta, radio subcurvato.

♀ Long. 8 Millim.

Eine sowohl durch die Färbung wie durch andre Merkmale ausgezeichnete Art. Am Kopf ist das Gesicht und die Stirne hellblau, der Scheitel grün, Stirne und Scheitel nicht durch eine Querleiste von einander getrennt. (Ob die Wangen und Schläfen scharf gekielt sind, liess sich an dem vorhandenen, einzigen Exemplar nicht erkennen, da die Augen sammt den Wangen und Schläfen theilweise durch Insekten zerstört waren.) Die Fühler schwarz, Schaft und Stielchen blaugrün. Kopf und Mittelleib grob punktirt-runzlig; der Vorderbrustrücken grün; am Vorderrande und an dem Eindruck in der Mitte blau, gegen den Hinterrand hin kupfer- oder goldfarbig glänzend, am stärksten an den Hinterecken. Der Mittelbrustrücken blau, die vertieften Rinnen nach vorn ziemlich stark nach aussen gekrümmt und bei Weitem nicht so tief und deutlich wie bei *Chrysis ignita*. Nach aussen liegt ein grüner Streifen neben diesen Rinnen, welcher nicht ganz den Vorderrand erreicht. Am Vorderrande des Mittelbrustrückens liegen ferner 2 braune dreieckige, dichtpunktirte, völlig glanzlose Flecken. Das Schildchen grün mit Goldglanz, das Hinterschildchen jedoch so wie der Hinterbrustrücken blau mit lebhaft violetttem Schein. Das Hinterschildchen mässig gewölbt. Die Beine schwarz, Schenkel und Schienen blaugrün glänzend. Die Flügel nur wenig getrübt, bloss an der Spitze mit einem breiten, braunen Saum; die Radialzelle weit offen, der Radius nur an der Spitze ein wenig gebogen; die Mittelquerader ein wenig hinter der Grundader entspringend. Der Hinterleib golden, das 1ste Segment an der Basis violettblau, das letzte unmittelbar hinter den Grübchen matt, aber tief purpurroth, der eigentliche Hinterrand jedoch schwarz, nicht scharf gerandet, sondern sehr schwach und unregelmässig gekerbt, in der Mitte sehr schwach, fast unmerklich ausgerandet und seitwärts nicht weit von der Basis mit einem sehr kleinen Zähnchen bewaffnet. Die Punktirung auf den beiden ersten Segmenten nicht sehr dicht, die Zwischenräume daher flach, äusserst fein lederartig, mit feineren, einge-

streuten Pünktchen versehen, und mit einem glatten, hellglänzenden Hinterrand. Auf dem 2ten Segmente tritt eine glatte Mittellinie deutlich hervor. Das 3te Segment sehr dicht punktiert, matt, die Zwischenräume sehr schmal und als scharfe Runzeln zusammenfließend.

Aus der Türkei. Von dem Herrn Dr. von Frivaldszky zur Ansicht erhalten.

75. *Chrysis cingulicornis* m.

Viridis, metanoto et segmento tertio cyaneo-viridibus; thorace supra segmentisque duobus anterioribus auratis; antennarum flagello subtilus rufo-testaceo, supra nigro flavoque cingulato; alis infuscatis, apice hyalinis, area radiali fere clausa, radio subangulatim curvato; ano mutico.

♂ Long. $7\frac{1}{2}$ Mill.

Durch die eigenthümliche Färbung der Fühler ist diese Art sehr ausgezeichnet. Der Kopf grün, die Stirne vom Scheitel durch eine scharf hervortretende, wellenförmig gekrümmte Querleiste geschieden. Der Kiel auf den Wangen und Schläfen nach dem Aussenrande der Wangen verlaufend. Die 4 ersten Glieder der Fühler grün, das Stielchen fast etwas goldschimmernd, die übrigen Glieder auf der Unterseite röthlichgelb, auf der Oberseite schwarz mit gelber Basis, so dass die einzelnen Glieder oben schwarz und gelb geringelt erscheinen. Der Hinterrand des Kopfes und der Raum zwischen den Punktaugen sehr dunkel, schwach violett. Kopf und Mittelleib dicht und stark punktiert, der letztere auf der Oberseite goldfarben, mit Ausnahme des Hinterbrüstrückens, welcher grün und hin und wieder violett ist. Der Eindruck auf der Mitte des Vorderbrüstrückens und die Nähte des Mittelbrüstrückens sehr tief. An den Beinen die Schenkel und Schienen hellgrün, stark glänzend, die Tarsen pechbräunlich. Die Flügel ein wenig bräunlich, an der Spitze wasserhell, die Radialzelle fast geschlossen, der Radius fast winklig gebogen. Die beiden ersten Segmente des Hinterleibs golden, das 1ste an der Basis und das letzte ganz violettblau. Auf allen 3 Segmenten die Punktirung ziemlich grob und gleichförmig, zwischen den gröberen Punkten überall feinere eingestreut. Auf dem letzten Segment treten die

Zwischenräume zwischen den gröberen Punkten nur schwach runzlig hervor; in der Einschnürung steht eine Reihe sehr tiefer Grübchen, der Raum hinter diesen Grübchen bis zum Hinterrande sehr fein und zerstreut punktirt, mit glatten Zwischenräumen, daher stark glänzend; der eigentliche Hinterrand in der Mitte äusserst schwach ausgebuchtet, und auch an der Seite noch sanft ausgeschweift, aber ohne alle Spur von Zähnen. Bloss auf dem 2ten und 3ten Segment tritt eine schwache Mittellinie hervor, das letzte Segment hat vor der Grubenreihe einen grünen Schein.

Aus Ungarn. Eine Entdeckung des Herrn Dr. von Friwaldszky.

76. *Chrysis comta* m.

Viridis, mesonoto scutelloque subcoeruleo-lineatis, abdomine segmento primo viridi-subaurato, sequentibus cupreo-auratis, ultimo 4-dentato; alis hyalinis, area radiali fere clausa, radio angulatim curvato.

♂ Long. 8 Millim.

Der Kopf grün, das Gesicht und die Stirne hellgrün, glänzend, der Scheitel dunkelgrün, ohne Glanz, von der Stirne durch eine wellenförmig gebogene, scharfe Querleiste getrennt; der Kiel auf den Wangen und Schläfen ebenfalls sehr scharf. Die Fühler schwarz, das 1ste und 2te Glied grünglänzend. Der Scheitel und der Mittelleib auf dem Rücken grob und dicht punktirt, das Schildchen und die Seitenlappen des Mittelbrustrückens mit eingestreuten, feineren Pünktchen. Dieser letztere mehr oder weniger violett, besonders in den Nähten und am Vorderrande. Das Schildchen hat in der Mitte eine violette Strieme. Die übrigen Theile des Mittelleibrückens grün. An den Beinen die Schenkel und Schienen hellgrün glänzend, die Tarsen schwarz. Die Flügel völlig glashell; die Radialzelle fast ganz geschlossen, der Radius in der Mitte winklig gebrochen, die Mittelquerader etwas hinter der Grundader entspringend. Das 1ste Hinterleibssegment hellgrün mit schwachem Goldglanz, das 2te und 3te stark kupferroth, goldglänzend, alle 3 mit einer engen aber glatten Mittellinie; die beiden ersteren sehr grob, gleichförmig, mässig dicht punktirt, die Zwischenräume zwischen diesen groben Punkten mit feinen Pünktchen besetzt; das

3te Segment besonders an der Basis viel feiner und dichter punktirt wie die vorhergehenden, ohne, oder höchstens an der Spitze mit eingestreuten, feineren Pünktchen und schwach runzligen Zwischenräumen. Die Grübchen vor dem Hinterrande sehr tief und gross, der Abschnitt hinter denselben bis zum Hinterrande schmal und eben so grob punktirt wie vor den Grübchen. Die Zähne gleichförmig gebildet, spitz, etwas nach abwärts gerichtet.

Aus der europäischen Türkei. Von dem Herrn Dr. von Frivaldszky zur Ansicht erhalten.

77. *Chrysis lazulina* m.

Obscure viridis, subcoerulescens, abdomine cyaneo, parum micante, subtilissime confertim punctato, interstitiis coriaceis; ano obtuso; area radiali late aperta, radio subcurvato.

Long. $5\frac{1}{2}$ Millim.

Kopf und Mittelleib dunkel erzgrün, das Gesicht, der Mittel- und Hinterbrustücken sammt dem Schildchen und Hinterschildchen schwach violett. Oben auf der Stirn mit der Spur einer Querleiste. Die Wangen sehr eng, ohne Kiel, eben so die Schläfen. Die Fühler schwarz, die beiden ersten Glieder violett schimmernd. Der Scheitel und der Mittelleib oben fein und sehr dicht runzlig-punktirt, das Hinterschildchen indess mit gröberen, fast grubenartigen Punkten. Der Vorderbrustücken hat ziemlich spitze Vorderecken, in der Mitte ist er nicht eingedrückt, aber vor dem Hinterrande der ganzen Breite nach leicht quereingedrückt. Dieser Eindruck ist aber an den Seiten deutlicher als in der Mitte. An den Beinen sind die Schenkel und Schienen violett oder grünlich, die Spitze der Schienen und die Füsse pechbräunlich, das 1ste Tarsenglied aber dunkler. Die Flügel völlig wasserhell, die Radialzelle weit offen, der Radius nämlich schon weit vor seiner Einmündung erloschen, anfangs völlig grade, an der Spitze ein wenig gebogen. Die Mittelquerader hinter der Grundader entspringend. Der Hinterleib einfarbig blau, mit violetter Schimmer; die Punktirung im Verhältniss zu den übrigen Arten äusserst fein, besonders auf der Mitte, nach den Seiten wird sie schon etwas gröber und zwischen den grösseren Pünktchen sind noch unendlich feinere eingestreut,

die Zwischenräume der Punkte äusserst fein lederartig. Das letzte Segment hat nicht weit vor dem Hinterrande eine Reihe nicht tiefer und ziemlich weit von einander getrennter Grübchen und vor diesen Grübchen zu beiden Seiten noch einen deutlichen Eindruck. Der Raum zwischen den Grübchen und dem Hinterrande lebhaft violett, etwas gröber punktiert als das letzte Segment, der Hinterrand selbst gelblich und an den Seiten nicht weit vor der Basis stumpf gezähnt, oder der Rand erscheint hier vielmehr plötzlich nach innen eingeschnitten.

Aus Ungarn. Eine Entdeckung des Herrn Dr. von Friwaldsky.

78. *Chrysis cyanochoa m.*

Nigro-violacea, subtus viridis, fronte supra transversim, genis abdominisque segmento secundo acute carinatis; ano 4-dentato; alis subhyalinis, area radiali fere clausa, radio leniter curvato.

♀ Long. 10 Millim.

Am Kopf ist das Gesicht und die Stirne grün, der Scheitel und die Schläfen violett; die Stirne von dem Scheitel durch eine gebogene, ziemlich scharfe Querleiste getrennt. Die von den Wangen nach den Schläfen aufsteigende Leiste ebenfalls sehr scharf. Die Wurzel der Mandibeln grün, hellglänzend, stark punktiert, die Mitte glatt, schwarzbraun, die Spitze roth. Die Fühler schwarz, der Schaft grün, mehr oder weniger violett schimmernd; auch die beiden folgenden Glieder schimmern schwach violett durch. Die Punktirung, besonders auf dem Scheitel, sehr dicht und grob, die Zwischenräume zwischen den Punkten sehr schmal und mehr oder weniger runzlig hervortretend, hin und wieder, wo die Zwischenräume etwas breiter werden, auch wohl ein feines Pünktchen eingestreut. Der hintere Augenrand, so wie der Raum zwischen den Nebenaugen, schwärzlich. Der Mittelleib oben dunkelviolett, ohne Glanz, nur hin und wieder leuchtet die grüne Farbe schwach durch, auch erscheint der Brust Rücken mehr oder weniger schwärzlich, je nachdem das Licht unter verändertem Winkel einfällt. Die Punktirung viel gröber als der Scheitel sie zeigt, die Zwischenräume breiter und überall mit feineren Punkten stark besetzt. Brust und Brust-

seiten grün, letztere hin und wieder, besonders nach oben, violett. Die Beine ebenfalls grün mit braunen Tarsen, die Schenkel nur sehr wenig, die Schienen aber von der Basis bis zur Mitte violett. Die Flügel ein wenig gelblich getrübt, mit rothgelben Adern, das Stigma, die Rand- und Unter-randader indess braun, das Flügelschüppchen röthlich mit hellviolettem Schimmer. Die Randzelle fast geschlossen, der Radius sanft gebogen, nicht winklig gebrochen und die Mittelquerader etwas hinter der Mündung der Grundader entspringend. Der Hinterleib auf dem Rücken lebhaft violett, schwach glänzend, der mittlere Theil der einzelnen Segmente von der Basis bis zur Spitze erscheint aber unter verändertem Einfallswinkel der Lichtstrahlen schwarz, nur das letzte Segment bleibt am Hinterrande und namentlich hinter der Quersfurche immer violett oder grün-violett glänzend. Die Punktirung nicht dicht, auf dem letzten Segment sogar sehr zerstreut, die gröberen Punkte überall mit feineren untermischt. An der Basis des 1sten Segments sind die Punkte am größten und deren Zwischenräume fast runzlig, bloss eine breite Mittellinie ist nur mit sehr feinen Punkten dicht besetzt. Das 2te Segment in der Mitte an der Basis gedrängt aber schon viel feiner punktirt als das 1ste, nach der Seite hin stehen die Punkte weniger gedrängt, nach der Spitze hin sogar zerstreut und hier sind sie auch dazu noch viel feiner. Ein scharfer Mittelkiel, der nicht ganz die Basis erreicht und auch ziemlich weit vor der Spitze abbricht, zeichnet dieses Segment noch vor den übrigen aus. Das 3te Segment an der Basis nicht stärker und kaum etwas gedrängter punktirt als das 2te an der Spitze, gegen die Quergrube hin, besonders in der Mitte, sehr fein und sehr zerstreut punktirt, nach den Seiten hin dagegen dichter und gröber. Der Raum hinter der Quergrube genau so punktirt wie der unmittelbar davorliegende Theil, und mit diesem auch ungefähr in gleicher Ebene oder Wölbung liegend, so dass die Quersfurche hier viel weniger, wie bei anderen Arten eine scharfe Trennung bewirkt. Die Zähne stumpf, die beiden mittlern etwas weiter abstehend und die Ausrandung zwischen beiden auch etwas schwächer als die seitliche, welche zwischen einem Mittel- und Seitenzahn stattfindet. Die Grübchen in der Quersfurche nicht besonders tief.

Aus Meigens Sammlung, der diese Art von Baumhauer erhielt; wahrscheinlich aus Südfrankreich oder Italien, wo Baumhauer häufig sammelte. Jedenfalls aber eine europäische Art.

79. *Chrysis janthina m.*

Viridis, occipite, mesothoracis lobo medio basique segmentorum violaceis, fronte supra transversim, genis et temporibus acute carinatis; alis subhyalinis, area radiali fere clausa, radio subangulatim curvato; abdominis segmento secundo linea longitudinali laevi, vix elevata, ano 4-dentato.

♂ Long. 8 Millim.

Die Färbung dieser Art ist vorherrschend grün, der Scheitel aber, der mittlere Lappen des Mittelbrustrückens und die Basis der einzelnen Segmente bis über die Mitte hinaus lebhaft violett, an den letzteren aber die hintere Hälfte und die Seiten grün. An dem Mittelleib ist ferner der Vorderbrustrücken mehr oder weniger, die Aussenseite der Seitenlappen des Mittelbrustrückens, das Hinterschildchen und die Mitte des Hinterbrustrückens ebenfalls violett. An den grün gefärbten Theilen des ganzen Brustrückens dagegen die Vertiefungen der Punkte violett, während ihre Zwischenräume rein grün erscheinen. Am Kopfe ferner das Gesicht, die Stirne, die Wangen und die Basis der Mandibeln rein und glänzend grün, eben so der Fühlerschaft sammt dem Stielchen. Die Leiste zwischen Stirn und Scheitel wellenförmig gebogen und stark aufgeworfen. Der von den Wangen nach den Schläfen verlaufende Kiel sehr scharf. Die Stirne runzlig-punktirt, unmittelbar unter der Querleiste gröber punktirt und violett gefärbt. Der Scheitel, so wie der ganze Brust Rücken grob und dicht punktirt, die Zwischenräume schmal und runzlig hervortretend, besonders auf dem Scheitel, welcher überhaupt etwas dichter und nicht ganz so grob punktirt erscheint wie der Brustrücken. Feinere Pünktchen finden sich besonders an dem Brustrücken auf den schmalen Zwischenräumen eingestreut. Die Beine lebhaft grün, mit schwärzlichen Tarsen. Die Flügel fast wasserhell, in der Mitte und besonders die Radialzelle gelblich getrübt, diese letztere an der Spitze fast geschlossen und der Radius in der Mitte fast

winklig gekrümmt; die Mittelquerader fast genau an der Mündung der Querader entspringend. Der Hinterleib auf dem 1sten Segment viel gröber punktirt als auf dem zweiten, die Punkte zwar dicht aber nicht gedrängt zusammenstehend, ihre Zwischenräume mit vielen feinen Pünktchen bestreut. Das 2te Segment unmittelbar an der Basis in der Mitte fein und sehr dicht gedrängt punktirt, daher zwischen diesen Punkten mit sehr schmalen, runzlig hervortretenden Zwischenräumen, der übrige Theil etwas zerstreut und gröber punktirt als die Basis, die Zwischenräume mit sehr feinen, nach den Seiten und der Basis hin merklich gröberen Pünktchen bestreut. Eine glatte, sehr schwach erhabene, glänzende Längslinie fängt etwas vor der Mitte an und verschwindet ein wenig vor der Spitze dieses Segments. Das letzte Segment an der Basis stark abschüssig, bis zur Mitte dicht und eben so stark punktirt wie das letzte Drittel des vorhergehenden Segments, die Zwischenräume schmal, nur sehr schwach runzlig hervortretend und ohne alle Spur von eingestreuten, feinen Pünktchen. In der Mitte ist dieses 3te Segment querüber sehr breit und etwas flach eingedrückt, die hintere Hälfte also von der Mitte an nach dem Hinterrande zerstreuter punktirt wie an der Basis, mit untermengten, feineren Pünktchen, unmittelbar vor dem Quereindruck dicht, fein und gleichförmig punktirt, aber nur in der Mitte, denn seitwärts treten zwischen den feineren wieder gröbere Punkte auf. Der Quereindruck nicht tief, daher der hinter demselben liegende Absatz nicht scharf geschieden, die Zähne desselben mit gröberen und feineren Punkten dicht besetzt, die mittlern etwas spitzer als die seitlichen; die 3 Ausschnitte gleich breit und tief.

Von Meigen erhalten, der sie aus der Baumhauerschen Sammlung erhielt, also wieder wie *Chrysis cyanochroa* ein Bewohner Südeuropas.

Anmerk. Von *Chr. cyanochroa* unterscheidet sich unsere *janthina* ausser andern Merkmalen durch die ganz verschiedene Punktirung des Hinterleibrückens.

80. *Chrysis aureola m.*

Viridis, capite et prothorace subaureo-micantibus, occipite, mesothoracis lobo medio, postscutello et meta-

thoracis medio coerulescentibus; fronte genisque ecarinatis; pedibus laete viridibus, tarsis fuscis; alis subfumato-hyalinis, area radiali subclausa, radio parum curvato, areola discoidali basi sessili; abdomine aurato, margine postico segmenti tertii angusto, nigro, mutico.

♂ Lg. 10 Millim.

Der Kopf grün, das Gesicht und die Stirne goldglänzend, der Scheitel grün ohne Goldglanz, das Hinterhaupt blau. Die Fühler schwarz, der Schaft sammt dem Stielchen grün, der erstre ziemlich stark goldglänzend. Stirn und Wangen nicht gekielt, höchstens die dort gewöhnlich vorhandenen Kiele äusserst schwach angedeutet. Die Mandibeln schwarzbraun, an der Basis mit einem goldgrünen Flecken. Die Punktirung des Kopfes dicht und ziemlich grob. Der Mittelleib grün, der Vorderbrustrücken schwach goldglänzend, der Mittellappen des Mittelbrustrückens blau; unter der starken Loupe erscheint dieser Mittellappen eigentlich am Seiten- und Hinterrande violett und der übrige Theil schwarzbraun, auch das Hinterschildchen und die Mitte des Hinterbrustrückens schwach blau gefärbt, während die Zähne des letztern grün sind. Die Punktirung des Mittelleibs sehr dicht und grob, die Zwischenräume der Punkte sehr eng, ohne eingestreute, feinere Pünktchen. Die Beine hellgrün, die Tarsen schwarzbraun. Die Flügel bis über die Mitte hinaus rauchgrau, an der Spitze heller, die Radialzelle nicht völlig geschlossen, der Radius leicht gekrümmt, nicht winklig gebrochen, die erste Diskoidalzelle an der Basis sitzend, indem die Schulterquerader deutlich hinter der Mündung der Grundader entspringt. Der Hinterleib goldfarben, durch sehr dichte Punktirung nur matt glänzend, ohne Spur von Rückenkielen. Auf dem ersten Segment die Zwischenräume zwischen den groben dicht mit feineren Punkten besäet, die indess nicht so sehr fein erscheinen, wie es bei den meisten Arten dieser Gattung der Fall zu sein pflegt. Das 2te Segment dichter punktirt als das erste und die Zwischenräume hier mit viel gröberen Punkten besetzt; noch dichter punktirt zeigt sich das 3te Segment und in Folge davon auch die Zwischenräume schmaler, aber eben so mit Punkten besetzt

wie auf dem 2ten. Der Eindruck vor dem Hinterrande sehr schwach, obgleich die in der gewöhnlichen Querreihe stehenden Grübchen tief sind und deutlich hervortreten; der Raum hinter den Grübchen sehr schmal, gleichsam nur einen dicken, wulstigen Rand darstellend, ohne Spur von Zähnen, und schwarz gefärbt; die Punktirung desselben gleichförmig und genau so wie der vor den Grübchen liegende Theil dieses Segments.

Von Herrn Meigen und zwar ohne Angabe des Fundortes mit vielen andern dem südlichen Europa angehörenden Hymenopteren erhalten.

81. *Chrysis chrysoprasina* m.

Viridis, abdomine segmentis primo et secundo aureo-micantibus, ultimo ante apicem transversim impresso, quadridentato; antennarum flagello tarsisque fusco-nigris; fronte submulico; genis subtiliter carinatis; alis subfumato-hyalinis, area radiali aperta, radio subangulatim curvato, areola discoidali subsessili.

♀ Lg. 11 Millim.

Die Farbe dieser Art ist ein lebhaftes helles Grün, mit schwachem Glanz, bloss das 1ste und 2te Segment des Hinterleibs hat einen lebhaften Goldglanz, der aber durch die grüne Grundfarbe stark gedämpft erscheint. Am Kopfe sind die Mandibeln braun, in der Mitte mit einem schwachen, röthlichen Flecken. Die Fühler schwarzbraun, bloss der Schaft grün. Die Punktirung des Kopfes grob, die Stirngrube über den Fühlern jedoch viel feiner punktirt. Die Querleiste der Stirn kaum angedeutet, dagegen der Kiel auf den Wangen deutlicher, wenn gleich nicht besonders scharf. Der Mittel-leib grün, auf dem Rücken äusserst schwach goldgrün schimmernd; der Mittellappen des Mittelbrustrückens und der Hinterbrustrücken in der Mitte blaugrün oder violett. Die Punktirung des Mittelleibs sehr dicht, grob und grubig, die Zwischenräume zwischen den Punkten daher sehr eng, nichtsdestoweniger aber sind sie mit feineren Pünktchen besetzt, was selbst auf dem Schildchen noch der Fall ist. Die Beine lebhaft grün, mit schwarzbraunen Tarsen. Die Flügel bis über die Mitte hinaus rauchgrau, an der Spitze selbst dagegen heller; die Radialzelle an der Spitze weit offen und der Ra-

dius fast winklig gekrümmt; die erste Diskoidalzelle sitzt nur mit einem sehr kleinen Stück auf der vorderen mittlern Schulterzelle auf, indem die Schulterquerader gleich hinter der Mündung der Grundader entspringt. Der Hinterleib grün, goldglänzend, das dritte Segment indess mehr rein grün, das 2te deutlich, das 3te etwas schwächer gekielt. Die Punktierung dicht und deshalb der Glanz stark gedämpft. Auf dem ersten Segment haben die Zwischenräume zwischen den größeren Punkten viele feine, eingestreute Pünktchen, auf dem 2ten und 3ten Segment ist dieses nur in der Mittellinie und auf der hinteren Hälfte, hier aber in einem viel beschränkteren Maasse der Fall. Der Quereindruck vor dem Hinterrande des 3ten Segments tief und nur in der Mitte durch eine kleine Brücke unterbrochen, die Grübchen, welche in diesem Quereindruck stehen, fliessen hier alle gleichsam zu zwei einzelnen Gruben zusammen, welche purpurviolett gefärbt sind. Der Abschnitt hinter den Gruben ebenso punktirt wie unmittelbar vor denselben, dabei am Hinterrande 5 mal breit, aber nicht tief ausgerandet, so dass 4 Zähnchen deutlich hervortreten, von denen die beiden mittlern etwas mehr genähert und spitzer sind, als die beiden äussern.

Aus dem südlichen Europa. Von Herrn Meigen erhalten.

82. *Chrysis Rosenhaueri* m.

Coerulea, scutello et postscutello distincte auratis; fronte supra mutico, genis acute carinalis; antennarum flagello tarsisque nigro-fuscis; alis subfuscis apice dilutioribus, area radiali subclausa, radio parum curvato, areola discoidali prima subsessili; abdomine cupreo-aurato, nitido, segmento tertio ante apicem transversim leviter impresso, parte postica coerulea, margine postico trisinuato.

♀ Lg. $7\frac{1}{2}$ Millim.

Die Grundfarbe des Kopfes, Mittelleibs und der Beine blau, nur hin und wieder kommt eine grüne Färbung zum Vorschein, namentlich findet sich ein kleines grünes Fleckchen über dem Mundrande, dann ein zweites oben auf der Stirn, welches sich in der Mitte bis zu dem mittlern Nebenaugen hinaufzieht; auch der Schaft ist grün. Am Mittelleib der Vorderrand des Vorderbruststückens, ein Flecken auf den

Brustseiten unmittelbar unter der Flügelwurzel und ein sehr kleiner Flecken auf jedem Lappen des Mittelbrustrückens grün. Schildchen und Hinterschildchen lebhaft goldgrün. Die Stirn zeigt keine Spur einer Leiste, auf den Wangen aber ist der Kiel sehr scharf. Die Punktirung von Kopf und Mittelleib dicht und grob, die Zwischenräume der Punkte meist sehr eng und nicht weiter mit feinen Pünktchen versehen, sondern völlig glatt. Die Beine blau mit schwarzbraunen Tarsen. Die Flügel in der Mitte bräunlich, an der Basis und an der Spitze lichter, die Radialzelle nur unvollständig geschlossen, der Radius fast winklig gebogen; die erste Diskoidalzelle nur mit einem sehr kleinen Theil auf der vorderen, mittlern Schulterzelle aufsitzend, indem die Schulterquerader nicht weit hinter der Mündung der Grundader entspringt. Der Hinterleib sehr lebhaft kupfer-goldfarben, grade wie bei *Chrysis ignita*, die Segmente alle dicht punktirt. Das erste Segment hat überall zwischen den gröberen Punkten noch sehr feine Pünktchen eingestreut, das zweite zeigt diese Pünktchen nur in der Mittellinie, eben so das 3te, doch stehen bei diesem letztern die groben Punkte etwas gedrängter und die eingemischten feineren sind namentlich gegen den Quereindruck hin stärker und deutlicher. Der Quereindruck ziemlich schwach, die Grübchen in demselben nicht besonders tief, durch eine glänzende Brücke von einander getrennt. Der hinter dem Eindruck liegende Theil eben so punktirt wie der vorliegende, aber sehr lebhaft blau gefärbt, der Hinterrand dreimal leicht ausgerandet, ohne Zähne; der Seitenrand dieses Segments fast ganz gerade.

Ich erhielt diese niedliche Art von dem Herrn Dr. Rosenhauer, ohne besondere Angabe des Fundortes, sie wurde von demselben wahrscheinlich in dem südlichen Europa gefangen.

83. *Chrysis cingulata* m.

Viridis, supra plus minus violacea; fronte transversim, genisque acute carinatis; antennarum flagello tarsisque nigro-fuscis; alis infuscatis, area radiali subclausa, radio parum curvato, vena humerali transversa fere interstitiali; abdomine segmentis basi obscure violaceis, margine postico viridi-subaurato, ultimo ante

apicem profundius impresso, margine postico quadridentato.

♂ Lg. 6 Millim.

Die Grundfarbe dieser ausgezeichneten Art ist ein tiefes, nicht lebhaftes Grün. Am Kopfe ist das Gesicht nebst der Stirn heller und lebhafter grün; die Stirne oben durch eine wellenförmig gebogene Querleiste von dem Scheitel getrennt. Dieser letztere violett, um die Nebenaugen herum sogar schwärzlich, der Augenrand aber überall grün. Die Leiste auf den Wangen hier besonders scharf, hoch hinaufsteigend bis zu der Höhe der Netzaugen, also weiter reichend, als bei irgend einer andern mir bekannten Art. An den Fühlern der Schaft, das Stielchen und selbst das 1ste Geisselglied grün. Der Mittelleib grün, violett sind eine Querbinde auf dem Vorderbrustücken, der Mittelbrustücken mit Ausnahme des Seitenrandes und eines kleinen Fleckchens auf dem mittlern Lappen, dann das Schildchen in der Mitte. Auch an dem Hinterbrustücken geht die grüne Farbe stellenweise in eine blaue über. Am Kopf ist die Stirn fein querrunzlig mit groben Punkten, der Scheitel sehr grob und sehr dicht punktirt, die Zwischenräume sehr schmal und höchstens in der Nähe des Augenrandes mit wenigen, sehr feinen Pünktchen besetzt. Am Mittelleib der Vorderbrustücken viel dichter punktirt als der Mittelbrustücken und das Schildchen, die Zwischenräume daher sehr eng und ohne feinere Pünktchen, während bei den letzteren die Zwischenräume breiter und die eingestreuten, feinen Pünktchen auf denselben sehr deutlich in die Augen fallen. Die Beine lebhaft grün, mit schwarzbraunen Tarsen. Die Flügel bräunlich, nur an der Basis ein wenig heller. Die Radialzelle eng, nur unvollständig geschlossen, der Radius vor seiner Mitte schwach gebogen; die erste Diskoidalzelle auf der vorderen, mittlern Schulterzelle kaum aufsitzend, indem die Schulterquerader gleich hinter der Mündung der Grundader entspringt. Die Farbe des Hinterleibs zum Theil grün, zum Theil dunkelviolett, das 1ste Segment nämlich an der Basis in der Mitte und querüber vor dem Hinterrande violett, der breite Seiten- und der viel schmälere Hinterrand goldgrün. Das 2te Segment weit über die Mitte hinaus violett, der Seiten- und Hinterrand gold-

grün. Das 3te Segment an der Basis violett, dann bis zu dem Quereindruck hin goldgrün, hinter dem Quereindruck aber dunkelgrün. Auf allen drei Segmenten wird die violette Farbe, bevor sie in den goldgrün gefärbten Theil übergeht, von einem schmalen, nicht scharf begränzten, blaugrünen Saum eingefasst. Der Quereindruck des letzten Segments tief, die Grübchen nicht durch eine glänzende Brücke von einander getrennt, nur in der Mitte ist eine solche vorhanden. Der hinter dem Quereindruck liegende Randabschnitt dieses Segments 5 mal ausgebuchtet, mit 4, aus breiter Basis kurz zugespitzten, graden Zähnchen. Die Punktirung des 1sten Segments ziemlich zerstreut, die Zwischenräume zwischen den groben Punkten mit sehr feinen und auch gröberen Punkten besetzt; auch das 2te Segment noch etwas zerstreut punktirt, in der Mittellinie und an den Seiten mit feineren Pünktchen in den Zwischenräumen, das 3te Segment jedoch etwas dichter und weniger grob punktirt als das 2te und so weit die violette Färbung reicht, in den Zwischenräumen äusserst fein lederartig-runzlig.

Auch diese Art erhielt ich von dem Herrn Dr. Rosenhauer, sie stammt wohl ebenfalls aus dem südlichen Europa. —

84. *Chrysis taeniophrys* m.

Cyanea, abdomine aurato, apice quadridentato, cupreo, segmentis secundo tertioque carinatis; fronte rugosa, supra transversim acute carinata; verlice dense punctato, interstitiis subrugulosis; thoracis dorso scutelloque fortius punctatis, interstitiis punctis multo subtilioribus obsitis; mesopleuris apice denticulatis; pedibus coeruleis, femoribus subviolaceis, tarsis nigro-fuscis; alis hyalinis, area radiali fere clausa, radio angulatim curvato.

♀ Lg. 9 Millim.

Diese Art, welche man bei oberflächlicher Betrachtung wohl als Varietät von *Chrysis ignita* ansehen könnte, weil bei dieser Kopf und Thorax bisweilen eine blaue, wenn gleich nie eine so tiefblaue Färbung annehmen, hat so viele standhafte und wesentliche Unterscheidungsmerkmale, dass bei Betrachtung derselben auch der letzte Zweifel verschwinden muss. Unter andern will ich hier nur die gerunzelte, gar nicht

punktirte Stirngrube und die gezähnte Spitze der Mittelbrustseiten hervorheben, um diese Behauptung zu rechtfertigen. Die weitere, ausführliche Beschreibung wird das eben Gesagte noch mehr bestätigen. Der Kopf ist tiefblau mit violettem Schimmer; die Mandibeln vor der Spitze röthlich; die Fühler schwarz, der Schaft, das Stielchen und das 1ste Geisselglied blaugrün, das letztere völlig so lang oder fast etwas länger als die beiden folgenden Glieder zusammengenommen. Bei *Chrysis ignita* ist dieses Glied aber offenbar etwas kürzer als die 2 folgenden. Die Stirngrube nur nach dem innern Augenrande hin punktirt, sonst glatt und mit ziemlich starken Querrunzeln versehen; auch darin findet eine grosse Abweichung von *Chr. ignita* statt, indem bei der letztern die ganze Stirngrube dicht und stark punktirt erscheint. Nach oben wird die Stirngrube von einer sehr scharfen, hoch aufgeworfenen, fast schneidenden Querleiste begränzt, welche in einem schwachen, aber regelmässigen Bogen von dem einen bis zu dem andern Augenrande verläuft, wodurch die Trennung von Stirn und Scheitel hier schärfer als bei allen mir bekannten Arten hervortritt. (Bei *Chrysis ignita* namentlich erscheint diese Stirnleiste viel schwächer, wellenförmig gebogen und nicht ganz den Augenrand erreichend.) Der Scheitel sehr dicht punktirt, die Zwischenräume sehr eng und gleichsam runzlig hervortretend. Die Nebenaugen nicht so dicht zusammenstehend, besonders die paarigen. Der Kiel auf den Wangen scharf aber nicht sehr hoch an den Schläfen hinaufgehend. Der Mittelleib dunkelblau, violettschimmernd, der Mittellappen am Mittelbrustrücken grade so wie der Scheitel zwischen den Nebenaugen dunkler, fast schwärzlich, in der Mitte mit einem schwach grünlichen Fleckchen; in ähnlicher Weise tritt auch auf dem Vorderbrustrücken beiderseits ein dunkelgrüner Flecken hervor. Beide, sowohl der Vorder- als der Mittelbrustrücken sammt dem Schildchen sind stark, grob und dicht punktirt, die Zwischenräume aber mit vereinzelt, feineren Pünktchen besetzt, was jedoch auf dem Schildchen in einem viel geringeren Grade der Fall ist. Das Hinterschildchen grob grubig, dicht punktirt. Die Seitendorne des Hinterbrustrückens im Verhältniss zu *Chrysis ignita* sehr scharf zugespitzt. Die Mittelbrustseiten etwas zugespitzt,

an der Spitze selbst vorne mit einem kleinen Einschnitt, wodurch ein kleines Zähnchen gebildet wird. Die Beine blaugrün, die Schenkel nach der Spitze hin, die vordersten ganz violett, die Tarsen schwarzbraun. Die Flügel wasserhell, bloss die Radialzelle mit einem kleinen braunen Wisch am Vorderrande. Sie ist an der Spitze fast geschlossen und der Radius in der Mitte fast winklig gebrochen. Die 1ste Diskoidalzelle sitzt mit einem deutlichen Stück auf der vorderen, mittlern Schulterzelle auf, da die Schulterquerader ziemlich weit hinter der Mündung der Grundader entspringt. Der Hinterleib auf dem Rücken goldgrün, ohne besonders starken Glanz, das letzte Segment unmittelbar vor den Quergrübchen kupferroth, der Abschnitt hinter den Grübchen noch dunkler purpurroth, 4-zähnig, die beiden mittelsten Zähne mehr genähert als die beiden äussern, zugleich auch etwas länger, der Einschnitt zwischen denselben fast völlig rechtwinklig, während die beiden äussern Einschnitte etwas schief bogenförmig erscheinen. Alle 4 Zähne haben eine grünliche Spitze. Die Grübchen dieses Segments werden durch Brücken unterbrochen, von denen die 2 neben der mittelsten Brücke am breitesten sind. Die Punktirung, überhaupt dicht und grob, lässt auf den schmalen glatten Zwischenräumen feinere Punkte bemerken, die jedoch auf dem 3ten Segment fehlen, da dieses noch dichter punktirt und auch engere, etwas runzlig hervortretende Zwischenräume hat. Auch ist dieses Segment vor den Quergrübchen querüber eingedrückt, hinter dem Eindruck, also unmittelbar vor und gleichsam über den Grübchen wulstförmig erhöht und auf diesem Wulst sehr dicht und viel feiner punktirt als auf den übrigen Theilen dieses Segments. Auf dem 2ten und 3ten Segment fällt auch gleich der schmale, scharfe Mittelkiel in die Augen. Das 2te bis 3te Segment auf der Bauchseite violett, an der Basis mehr oder weniger grün oder blaugrün. —

Aus der Meigenschen Sammlung erhalten, wahrscheinlich dem südlichen Europa angehörig. —

Chrysogona nov. gen.

Chrysi di plane congruens hoc genus a speciebus illius non differt nisi corpore multo angustiore areisque alarum discoidalibus primis apertis.

Diese Gattung dürfte sich durch die abweichende Bildung des Flügelgeäders eben so gut rechtfertigen lassen, wie so manche andre, deren Unterschiede nicht einmal so leicht in die Augen fallen. Die sehr schmale Körperform, welche bei gleicher Länge fast nur die halbe Breite von *Chrysis cyanea* erreicht, fällt ebenfalls augenblicklich auf. In der Färbung ist die einzige mir bekannte Art kaum von *Chrysis ignita* zu unterscheiden.

85. *Chrysogona gracillima* m.

Viridis, subcoerulescens, abdomine aureo, parum micante, confertim punctato, segmenti primi interstitiis punctis crebris minoribus; ano obtuso; pedibus viridibus tarsis fuscis; alis hyalinis, nervis fuscis, area radiali clausa, radio leviter curvato.

♂ 5 Millim.

Kopf und Mittelleib dieser sehr ausgezeichneten Art wie bei *Chrysis ignita* gefärbt, also tiefgrün, hin und wieder, besonders auf dem Scheitel, am Hinterhaupt, auf dem Mittellappen des Mittelbrustrückens und auf dem Hinterbrustrücken blaugrün mit einem schwachen violetten Schein. Der Hinterleib goldglänzend, aber der Glanz durch die sehr dichte Punktirung stark gemässigt. Die Fühler schwarzbraun, der Schaft grün, an der Spitze goldglänzend. Auch das Stielchen sammt dem 1sten Geisselglied haben diesen Goldglanz. Auf der Stirn findet sich nur eine sehr schwache Spur einer Querleiste, während bei *Chrysis ignita* diese Querleiste immer deutlich ist. Die Wangen eng mit scharfer Leiste, welche hoch hinauf geht. Der Mittelleib grob und dicht punktirt, die Zwischenräume mit feinen Pünktchen. Beine grün mit schwarzbraunen Tarsen. Flügel wasserhell; das Geäder bräunlich, die Unterrandader dunkler, die Grundader etwas blasser, fast gelblich. Die Radialzelle ganz geschlossen und der Radius schwach gekrümmt, nicht wie bei *Chrysis ignita* fast winklig gebrochen. Die 1ste Diskoidalzelle an der Spitze nicht geschlossen, sondern weit offen, indem die erste rücklaufende Ader nicht einmal halb ausgebildet vorhanden ist. Dieses Rudiment derselben entspringt von der Mittelader *).

*) Der Ursprung der ersten rücklaufenden Ader, welche hier un-

Der Hinterleib dicht punktirt, auf dem ersten Segment kaum gröber aber eben so dicht wie auf dem 2ten und zwischen den gröbereren mit vielen eingestreuten, feineren Punkten. Auf dem 2ten Segment fehlen die feineren Pünktchen fast gänzlich und dadurch wird eine grössere Gleichförmigkeit der Punktirung gleich in die Augen fallend. Bei *Chrysis ignita* fehlen diese feineren Punkte auf dem 2ten Segment nie. Das 3te Segment noch dichter punktirt als das 2te, dicht vor dem Hinterrande mit der gewöhnlichen Querreihe von Grübchen, die für die Gattung *Chrysis* so charakteristisch sind. Der Hinterrand selbst in der Mitte und zu beiden Seiten äusserst schwach, ja fast unmerklich ausgerandet.

Vom Oberförster Tischbein bei Herrstein anfangs Juli gefangen.

86. *Cleptes aerosus m.*

Viridis, subcyaneus; vertice, pronoto, mesonoto scutelloque cupreo-auratis; pedibus tibiarum latere interiore tarsisque subrufis, his supra fusciscentibus; alis infuscatis basi subhyalinis; abdomine rufo-testaceo, apice nigro.

♂ Long. $6\frac{1}{2}$ Millim.

Kopf und Mittelleib lebhaft grün, Hinterbrustrücken, Brustseiten und Hüften mehr oder weniger blaugrün, der Scheitel, zum Theil auch die Schläfen, der Vorder- und Mittelbrustrücken sammt dem Schildchen lebhaft kupferroth, stark goldglänzend, das Hinterschildchen dagegen mehr grünlich goldglänzend. An den Fühlern bloss der Schaft lebhaft grün gefärbt. Die Mandibeln haben vor der Spitze einen röthlichgelben Flecken. Taster schwarzbraun. Ueber die Stirne hinläuft eine feine Rinne bis zu dem mittlern Nebenaugen hinauf, die Punktirung der Stirn so wie des Scheitels um und zwischen den Nebenaugen dicht mit gerunzelten Zwischenräumen, daher sind diese Theile auch weniger glänzend als die Wan-

zweifelhaft aus der Mittelader hervorgeht, scheint mir nach der bisherigen Anschauungsweise, welche diese Ader aus der Cubitalader entspringen lässt, unrichtig aufgefasst worden zu sein und nach der Beobachtung in dieser Gattung berichtigt werden zu müssen.

gen und der Hinterrand des Kopfes, die etwas weniger dicht punktirt und nicht gerunzelt erscheinen. Der Vorderbrust-rücken am Vorderrande bläulich grün, der hintere Lappen desselben mit einer deutlichen Mittelrinne, welche aber nach hinten abbricht; die Punktirung weniger dicht als am Kopfe. Der Mittelbrustücken sammt dem Schildchen zerstreut punk-tirt mit eingestreuten, feineren Pünktchen, die auch auf dem Vorderbrustücken überall vorhanden sind. Das Hinterschild-chen grün mit schwachem Goldglanz. Der Hinterbrustücken mit spitzen Seitenzähnen, runzlig, mit mehreren Längskielen in der Mitte, grade an der abschüssigen Stelle mit einer deutlichen Querleiste. Die Färbung desselben grün, hin und wieder, und besonders in den Seiten, violettblau. Auch die Mittel- und Vorderbrustseiten zeigen stellenweise diese violettblaue Färbung. Die Beine haben die Schenkel und mehr oder weniger auch die Aussenseite der Schienen grün, die Hüften sind oben violett-blau, unten grün, die Unterseite der Schienen so wie der Tarsen röthlichgelb, letztere auf der Oberseite mehr oder weniger bräunlich. Flügel bräunlich, von der Grundader bis zur Basis mehr durchsichtig, das Randmal, die Unterrandader und die Flügelwurzel braun, das Schüppchen grün mit blauem Glanz; der Radius ungefähr in der Mitte der Radialzelle abgebrochen und von da in einer dunkeln aber verwischten Linie fast bis zum Flügelrande sich fortsetzend. Die erste Diskoidal- so wie die hintere, mittlere Schulterzelle durch ähnliche, verwischte, bräunliche Li-nien deutlich abgesetzt und begrenzt. Am Hinterleib ist das 1ste, 2te und die Basis des 3ten Segments, letzteres namentlich nach den Seiten mehr wie nach der Mitte hin röthlich-gelb, der übrige Theil des Hinterleibs schwarz, das 4te und 5te jedoch mit einem schwachen, dunkelgrünen Erzglanz. Die Punktirung fein und ziemlich dicht, bei weitem aber nicht so fein wie bei *Cleptes auratus* Pz. und *semiauratus* Latr. Auf dem 3ten und 4ten Segment wird die Punktirung etwas zerstreuter und zugleich gröber, indem zwischen den ge-wöhnlichen sich stellenweise gröbere Punkte einmischen, was namentlich auf dem 4ten Segment deutlich hervortritt. Das 5te Segment völlig glatt, nur hin und wieder wird ein ein-zelnes Pünktchen sichtbar. Auf der Bauchseite ist die Färbung

dieselbe wie auf der Rückenseite, die Punktirung erscheint aber viel zerstreuter und viel gröber.

Aus Ungarn.

Anmerk. Mit *Cleptes auratus* lässt sich die vorbeschriebene Art gar nicht verwechseln, von *semiauratus* aber weicht sie nicht nur durch die Färbung von Kopf und Mittelleib, sondern noch ganz besonders durch die sehr verschiedene Sculptur des Hinterleibs ab.

Notōzus nov. gen *).

Caput antennarum flagello elongato, filiformi. Thorax postscutello plus minus acuminato, producto. Pedes femoribus anticis basi plerumque extus rectangulatis, tarsorum articulo ultimo unguiculis serratis. Abdomen segmento tertio apicem versus valde angustato, apice ipso reflexo.

Diese Gattung zeichnet sich durch mehrere leicht in die Augen fallende Merkmale von der Gattung *Ellampus* aus, und zwar erstens durch die eigenthümliche Bildung der vordersten Schenkel, welche gewöhnlich an der Basis nach aussen erweitert, gleichsam einen rechtwinkligen Vorsprung bilden; zweitens durch das Hinterschildchen, welches meist so verlängert und zugespitzt ist, dass seine Spitze sich über den Hinterbrustrücken gleichsam frei hinerstreckt; drittens durch die auffallende Bildung des 3ten Hinterleibssegmentes, dessen schmale Spitze auf die Bauchseite herumgebogen ist, so dass der gewöhnliche Einschnitt, welcher bei *Ellampus* mehr oder weniger deutlich und leicht von oben gesehen und beobachtet werden kann, hier auf der Bauchseite aufgesucht werden muss. Diese Merkmale, besonders das letzte, welches bei allen Arten als standhaft anzusehen, schienen mir hinreichend, um den *Ellampus Panzeri* Spin. und noch 5 andre neue, hier weiter unten beschriebene Arten zu einer neuen Gattung zu vereinigen, deren Trennung von *Ellampus* wohl eben so gerechtfertigt sein dürfte, wie die Scheidung dieser letztern Gattung von *Hedychrum*. Bekanntlich unterscheidet sich auch *Ellampus* von *Hedychrum* nur durch wenige Merk-

*) Von *πωτος* der Rücken und *ὄξος* der Zweig, oder Absatz. Der Name bezieht sich auf die Verlängerung des Hinterschildchens.

male, und zwar durch die gekämmten Klauen, welche bei jener Gattung nur gezähnt sind und dann durch den Einschnitt an der Spitze des 3ten Segments. Dieselben Merkmale, welche die Gattung *Notōzus* von *Ellampus* scheiden, trennen sie auch von *Hedychrum*; auch bilden die gekämmten Klauen ein gutes und sicheres Trennungskennzeichen von dieser letztern Gattung. Die 5 neuen Arten, welche hier beschrieben werden, kommen in Ungarn, Schlesien und in der Nähe von Aachen vor.

87. *Notōzus Fivaldszkii m.*

Coeruleo-viridis, abdomine cupreo-aurato, nitidissimo; fronte laevis; vertice thoraceque sparsim punctatis, interstitiis laevibus, planis; pedibus viridibus, tarsis piceis; alis infuscatis basi margineque apicali subhyalinis; abdomine segmento tertio lateribus sinuatis, margine postico apicis reflexi late profundeque emarginato.

Lg. 5—7 Millim.

Der Kopf hinten so breit als der Vorderbrüstrücken, unten hellgrün, oben blaugrün, die Stirn hell violett, völlig glatt; der Scheitel ziemlich dicht, hinter den Punktaugen sehr zerstreut punktirt mit breiten, flachen, völlig glatten Zwischenräumen. Die beiden paarigen Nebenaugen durch eine leicht in die Augen fallende, vertiefte Querlinie verbunden. Die Schläfen in der Mitte etwas ausgeschweift, nach abwärts stark verschmälert, hier goldgrün gefärbt und am Aussenrande mit weissen Haarfransen besetzt. Das Gesicht unten in der Mitte dunkelgrün; die Basis der Mandibeln goldgrün, stark glänzend, die Spitze rothgelb, mit braunen Zähnen. Taster braun. Fühler schwarz, der Schaft und das Stielchen hellgrün, stark glänzend; die Geißel stark verlängert, fadenförmig, das 1ste Glied mit dem Stielchen zusammengekommen völlig so lang wie der Schaft, die übrigen Glieder alle langwalzig, die meisten mehr als doppelt so lang wie breit, die letzten Glieder nicht dicker als die übrigen. Der Rücken des Mittelleibs und die Brustseiten blaugrün, hin und wieder violett, namentlich an dem mittlern Lappen des Mittelbrüstrückens; die Brust selbst hellgrün, bloss in der Mitte dunkelviolet, fast schwärzlich. Der Vorderbrüstrücken vorn fast halbkreisig zugerundet, an den Seiten gleich hinter der Mitte

etwas eingezogen, die Hinterecken nach aussen gerichtet. Vorne ist derselbe auch nicht undeutlich gerandet und in der Mitte der Länge nach schwach eingedrückt. Die Punktirung des Vorder- und Mittelbrustrückens grob aber zerstreut, hin und wieder jedoch stehen die Punkte auch gedrängter, so am Vorderrande und in dem Längseindruck des Vorderbrustrückens; die Zwischenräume zwischen diesen groben Punkten völlig flach und glatt. Das Schildchen sammt dem Hinterschildchen sehr dicht und grob punktirt mit sehr schmalen, scharfen Zwischenräumen, das erstre bloss an der Basis mit einem kleinen, schmalen, glatten Feldchen in der Mitte. Beine hellgrün mit pechröthlichen Tarsen; das erste Glied derselben mehr bräunlich mit schwachem, grünem Glanz; die vordersten Schenkel und Schienen bisweilen mehr blaugrün. Flügel braun, an der Basis und an dem äussersten Spitzenrande ungefärbt. Hinterleib lebhaft goldfarben, stark glänzend, die Punktirung auf den beiden ersten Segmenten ziemlich stark und mässig dicht; bloss nach den Seiten hin stehen die Punkte dichter und sind auch gröber. Das 3te Segment an der Basis viel dichter, obgleich nicht gröber punktirt als das 2te, nach der Spitze und nach dem Seitenrande hin aber überall gröber, obgleich meist weniger dicht punktirt. Der Seitenrand gelblich durchschimmernd, ungefähr in der Mitte stark ausgeschweift und gleich hinter dieser Ausschweifung ziemlich stark vorspringend, dann aber von dem Vorsprung bis zur Spitze gerade, und neben dem Rande mit einem tiefen Längseindruck. Die umgeschlagene Spitze des Hinterlandes tiefschwarz, vorne halbkreisig gerandet, hinten tief und breit ausgerandet. Bauch hellgrün.

Beide Geschlechter aus Ungarn; von Herrn Dr. von Frivaldszky entdeckt.

88. *Notozus pyrosomus m.*

Cupreo-auratus, metanoto viridi-aeneo; capite thoraceque grosse at minus profunde punctatis, splendentibus; postscutello valde producto; pedibus auratis, tarsis piceis; alis hyalinis, apicem versus infuscatis; abdomine purpureo-aurato, thorace multo obscuriore, subtiliter punctulato, segmento ultimo apice medio truncato lateribusque subsinuatis.

♂ Long. 5 Millim.

Diese schöne und ausgezeichnete Art schliesst sich an Panzeri auf das engste dadurch an, dass auch hier das Hinterschildchen stark verlängert ist, aber sie unterscheidet sich, auch abgesehen von der höchst ausgezeichneten Färbung, sehr leicht durch die ganz verschiedene Bildung der Spitze des 3ten Segments. Der Kopf und Mittelleib stark kupferroth, metall- oder rothgolden-glänzend; der Hinterbrustücken tief erzgrün, hin und wieder goldglänzend. Die Punktirung an beiden ziemlich dicht, grob aber nicht tief, mit völlig glatten, flachen Zwischenräumen, auf welchen äusserst feine Pünktchen eingestreut sind. Das Schildchen und Hinterschildchen mit viel grösseren, grubenartigen Punkten; das letztere verlängert wie bei El. Panzeri Spin., der Fortsatz an der Spitze schwärzlich. Fühler schwarz, das 1ste und 2te Glied grün, das 1ste oder der Schaft mit schwachem Goldglanz; die Mandibeln vor der Spitze mit gelben Flecken. Beine goldglänzend mit bräunlichgelben Tarsen. Flügel von der Basis bis zur Mitte wasserhell, von da bis zur Spitze bräunlich; die Mittelquerader genau als Fortsatz der Grundader auftretend; das Stigma und die Unterrandader schwärzlichbraun; das Flügelschüppchen dunkelgrün, völlig glatt, nach vorn jedoch heller grün und mit einigen Punkten versehen. Der Hinterleib dunkel purpur-violett-golden, glänzend; die Punktirung sehr fein, aus gröberen und feineren Pünktchen bestehend mit völlig glatten Zwischenräumen; auf den beiden ersten Segmenten nicht nur etwas feiner, sondern auch etwas zerstreuter als auf dem dritten, daher diese Segmente auch etwas glänzender als das letzte. Das letzte Segment zugespitzt, die Spitze aber quer abgestutzt, oder vielmehr die Spitze selbst rechtwinklig umgeschlagen, der umgeschlagene Theil fast halbkreisig mit leicht ausgebuchtetem Hinterrand. Man kann diesen umgeschlagenen Theil nur dann deutlich sehen, wenn man die Bauchseite in Betracht zieht. Der Seitenrand zweimal leicht ausgeschweift und von seiner Mitte bis zum Hinterrand etwas breiter abgesetzt, gelblich gefärbt. Bauchseite goldgrün glänzend.

Aus Ungarn. Von Herrn Dr. von Frivaldszky zur Ansicht erhalten.

Anmerk. Vergleicht man die Bildung des letzten Segments mit der von *Ellampus Panzeri*, dann wird man die ausserordentliche Verschiedenheit beider Arten schnell erkennen, denn bei *El. Panzeri* ist das 3te Segment unmittelbar an der Spitze sehr stark eingeschnürt, der Seitenrand daselbst sehr breit ausgeschnitten. Aber besonders der umgeschlagene Theil der Spitze hat eine ganz andre Form, weil sein Hinterrand sehr tief, fast bis zur Basis eingeschnitten ist und dadurch in 2 stark divergirende Seitenlappen zerfällt.

89. *Notözus bidens m.*

Obscure violaceus, abdomine aeneo-virente; mandibulis medio palpisque flavis; capite thoraceque plerumque fortiter sparsim punctatis, fronte supra laevi, infra subtiliter transversim rugulosa; pedibus laete viridibus, femoribus anticis coeruleis, tarsis omnibus rufo-piceis; alis infuscatis, basi subhyalinis; segmento tertio abdominis apicem versus punctato-ruguloso, apice ipso reflexo, bidentato.

♀ Lg. 6 Millim.

Kopf dunkelviolett, fast schwärzlich, der innere Augenrand, ein kleiner glatter Flecken an jedem Nebenaugen, so wie ein ähnlicher mitten am Hinterrand des Kopfes und ebenso die Stirngrube hell violett, das Gesicht dagegen hellgrün, fast goldglänzend; die Basis der Mandibeln und der untere Theil des äusseren Augenrandes ebenfalls grün. Die Mandibeln in der Mitte und die Taster gelb. Fühler schwarz, der Schaft blau, an der Basis grün, das Stielchen ebenfalls grün. Die Geissel stark verlängert, fast 4 mal so lang wie der Schaft, fadenförmig, die einzelnen Glieder langwalzig, die mittlern Glieder etwas dicker als die übrigen, das 1ste stark verlängert, mit dem Stielchen zusammengenommen so lang wie der Schaft. Die Stirn oben glatt, unten fein querrunzig, der Scheitel um und zwischen den Nebenaugen sehr dicht, gegen den Hinterrand und über dem hinteren Augenrande zerstreut punktiert, mit breiten, völlig glatten Zwischenräumen. Der Mittelleib oben dunkel violett, fast schwärzlich, ohne Glanz, hin und wieder hell violett, glänzend, so an den Vorder- und Hinterecken des Vorderbruststückes, auf den Seitenlappen, am

Hinterrande des Mittelbrustrückens und auf dem Schildchen. Der Fortsatz des Hinterschildchens und die Mitte des Hinterbrustrückens schwärzlich, die Seiten des Letztern jedoch wieder hellviolett, und die Seitenzähne mehr blaugrün. Die Punktirung auf dem Vorder- und Mittelbrustrücken grob, auf jenem mässig dicht, ja in dem Längseindruck der Mitte sogar sehr dicht, auf diesem mehr zerstreut. Das Schildchen und Hinterschildchen äusserst grob und dicht grubig punktirt, mit sehr schmalen, scharfen Zwischenräumen. Beine hellgrün, die vordersten Schenkel blaugrün, die Tarsen pechröthlich, das 1ste Glied derselben mehr bräunlich. Flügel braun, an der Basis bis über die Mitte hinaus wasserhell. Hinterleib dunkel erzgrün, stark glänzend. Die Punktirung auf den beiden ersten Segmenten ziemlich stark, mässig dicht und gleichförmig; bloss nach der Seite hin werden die Punkte etwas gröber und stehen etwas gedrängter. Das 3te Segment an der Basis dichter punktirt als das 2te; nach der Spitze stehen die Punkte so gedrängt, dass ihre Zwischenräume als schmale scharfe Runzeln in einander fliessen. Die Spitze dieses Segments ist zwar ebenfalls umgeschlagen, aber nicht wie bei den beiden vorhergehenden Arten und bei *N. Panzeri* nach oben scharf gerandet, sondern ganz runzlig, der Hinterrand derselben tief halbkreisig ausgeschnitten und dadurch zwei schwach divergirende Zähnnchen bildend. Der Scitenrand gelblich durchscheinend, in der Mitte nur leicht ausgeschweift, und von da in einem sehr schwachen Bogen bis zur Spitze verlaufend. Neben diesem Seitenrand verläuft ebenfalls eine tiefe Furche, welche sich bis zu den Zähnnchen hinerstreckt. Neben den Zähnnchen ist der Rand ziemlich tief ausgebuchtet. Bauch und Brust hellgrün.

In Schlesien von dem Herrn Oberlehrer Kelch entdeckt.

90. *Notözus constrictus m.*

Coeruleo-virens, vertice et postscutello violaceis; abdomine aeneo-virente, nitido; capite pro- et mesonoto fortiter at minus profunde punctatis, interstitiis planis, laevibus; pedibus femoribus coeruleis, tibiis laete viridibus, tarsis rufescentibus; alis infuscatis; abdominis segmento tertio apicem versus subcarinato, apice ipso reflexo, postice subemarginato, marginibus lateralibus sinuatis.

♂ Lg. $4\frac{1}{2}$ Millim.

Kopf bläulich grün, um die Nebenaugen herum und am Hinterrande violett; die Stirngrube nicht besonders tief, fein querrunzig. Fühler schwarz, der Schaft blaugrün. Die Mandibeln unmittelbar vor der Spitze gelb. Kopf ziemlich grob aber nicht tief, und nur mässig dicht punktirt, hinter den Nebenaugen viel zerstreuter, mit breiten, flachen, ganz glatten Zwischenräumen. Der Vorder- und Mittelbrustrücken zerstreut, grob aber nicht tief punktirt, die Zwischenräume ebenfalls flach und glatt. Der Vorderbrustrücken besonders deutlich in der Mitte eingeschnürt, daher hier auffallend schmaler als der Kopf, seine Hinterecken stark nach aussen und abwärts gerichtet. Das Schildchen nebst dem Hinterschildchen grob grubig und sehr dicht punktirt, das erstere an der Basis mit einem schmalen, glatten Feldchen. Beine mit blaugrünen Schenkeln, hellgrünen Schienen und röthlichen Tarsen, deren erstes Glied jedoch mehr bräunlich ist. Flügel bräunlich, an der Basis ein wenig heller. Hinterleib erzgrün, glänzend, die Punktirung auf den beiden ersten Segmenten gleichmässig fein, nach den Seiten hin bloss etwas gröber, auf der Mitte nicht dicht sondern ein wenig zerstreut, besonders auf dem 2ten Segment. Das 3te Segment an der Basis nicht gröber und dichter punktirt als das zweite, aber überall gegen den Hinter- und Seitenrand hin, auch finden sich hier gröbere und feinere Punkte untereinander gemischt, was bei den andern Segmenten, selbst am Seitenrande nicht der Fall ist. Der Seitenrand des 3ten Segments ungefähr in der Mitte ein wenig ausgeschweift, unmittelbar darauf etwas erweitert, dann bis zur Spitze fast grade, die Spitze selbst umgeschlagen und überall scharf gerandet, schwarz, hinten ganz schwach ausgerandet. Zwei nur wenig vorragende, stabförmige Anhängsel deuten unverkennbar das männliche Geschlecht an. Die Bauchseite von der Grundfarbe des Körpers, blaugrün, glänzend.

Sehr selten bei Aachen gefunden.

91. *Notözus anomalus* m.

Obscure aeneo-virens; vertice, mesonoto segmentisque anterioribus plus minus violaceis; capite densius, vertice pro- et mesonoto sparsim punctatis; postscutello

brevi, subtruncato; pedibus viridibus, femoribus anticis extus subviolaceis, tarsis piceis; alis ultra medium infuscat; abdomine segmenti tertii apice reflexo, postice profunde inciso.

♂ Lg. $5\frac{1}{2}$ Millim.

Von den vorhergehenden Arten leicht dadurch zu unterscheiden, dass das Hinterschildchen keinen augenfälligen Fortsatz hat, also im Verhältniss zu den übrigen Arten kurz und gleichsam abgestutzt erscheint. Gleichwohl ist dasselbe in etwa verlängert und so zugespitzt, dass es nur als eine Verkürzung der gewöhnlichen Form angesehen werden kann. Es scheint daraus hervorzugehen, dass der starke Fortsatz des Hinterschildchens nicht durchaus als wesentliches Merkmal der Gattung *Notōzus* zu betrachten ist, und da auch bei dieser Art die vordersten Schenkel von der gewöhnlichen Form bei *Ellampus* nicht abweichen, so müssen beide, nämlich jener Fortsatz des Schildchens und diese Schenkelform nur als accessorische Merkmale betrachtet werden, und es bleibt daher nur die umgeschlagene Spitze des letzten oder 3ten Segments allein als charakteristisches Merkmal für die Gattung *Notōzus* übrig. Wer dieses einzige Merkmal zur Trennung von *Ellampus* für ungenügend halten sollte, den will ich nur daran erinnern, dass bis jetzt in der Familie der Chrysiden die einzelnen Gattungen überhaupt durch schwache, generische Merkmale getrennt erscheinen, dass es also einer späteren Zeit aufbehalten werden muss, diese schärfer zu begründen.

Der Kopf dieser Art ist bläulich grün, hinter und zwischen den Nebenaugen violett; Gesicht und Fühlerschaft grün, die Mandibeln an der Spitze braunröthlich. Stirngrube ziemlich flach, glatt, ohne Querrunzeln, der übrige Theil des Kopfes ziemlich dicht und stark punktirt; hinter den Nebenaugen bis zum Hinterrande des Kopfes stehen die Punkte indess sehr zerstreut und haben sehr breite, flache, völlig glatte Zwischenräume. Am Mittelleib sind der Vorder- und Mittelbrustrücken zwar sehr grob aber auch sehr zerstreut punktirt, mit breiten, flachen, glatten Zwischenräumen; der letzte violett. Das Schildchen eben so grob aber dicht punktirt, die Zwischenräume flach, hin und wieder, besonders in der Mitte, etwas breiter und mit einzelnen feinen Pünktchen

besetzt; das Hinterschildchen jedoch sehr dicht grob und grubig punktirt mit sehr engen, scharfen Zwischenräumen. (Die Form desselben wurde bereits oben beschrieben.) Beine blaugrün, Tarsen pechbräunlich, nach der Spitze hin heller, fast röthlichgelb, Fussklauen mit 4 starken Kammzähnen. Flügel von der Mitte ab ziemlich stark braungefärbt, bis zur Mitte glashell, die Radialzelle an der Basis deutlich etwas heller, sonst dunkelbraun. Hinterleib erzgrün, stark glänzend, das 1ste Segment in der Mitte bis zum Hinterrande aber nicht ganz bis zum Seitenrande, das 2te mitten an der Basis lebhaft violett. Das 1ste Segment ferner glatt, bloss gegen den Hinter- und Seitenrand zerstreut punktirt; das 2te Segment zerstreut und fein punktirt, in der Mitte ziemlich gleichförmig, aber gegen den Hinter- und Seitenrand hin mischen sich den feinen Punkten allmählig sehr zerstreut stehende, gröbere bei. Auf dem dritten Segment ist die Punktirung mitten an der Basis eben so fein, aber etwas dichter als auf dem zweiten, dann aber treten nach allen Seiten hin zwischen den feinen allmählig immer gröbere Punkte auf, welche gegen den Seiten- und Hinterrand hin deutlich gröber sind als auf dem 2ten Segment. Der Seitenrand desselben ist vor und hinter der Mitte sehr breit, aber auch sehr seicht ausgeschweift, die Spitze selbst umgeschlagen, überall scharf gerandet und am Hinterrande fast bis auf den Grund eingeschnitten, so dass dieser umgeschlagene Theil gleichsam in 2 schmale Zipfel zerfällt.

Diese Art wurde in der Provinz Westphalen und zwar in der Nähe von Münster, häufiger in der Nähe von Aachen gefangen.

Anmerk. Es dürfte nicht überflüssig erscheinen, vor der Verwechslung des hier beschriebenen Notozus mit einem ganz nahe stehenden Ellampus zu warnen, nämlich dem Ellampus aeneus (= Chrysis aenea F.) Ueber diese Art halte ich einige Erläuterungen an diesem Orte für zweckmässig. Panzer hat bekanntlich die Chrysis aenea F. in der Fauna germanica LI. 7. abgebildet, und obgleich die Figur mit der schwach ausgerandeten Spitze des letzten Segments unverkennbar einen Ellampus darstellt, so hat dieser Schriftsteller sie doch

später in seiner kritischen Revision, S. 104, zu der Abtheilung von *Hedychrum* mit ganzrandigem 3ten Segment gebracht, was schon Wesmael in seiner Notize sur les *Chrysidés* de Belgique p. 8. mit Recht gerügt hat. Diese Figur des Panzer wird aber von Fabricius als seine *Chrysis aenea* anerkannt, denn er citirt dieselbe in seinem *Systema Piezatorum*. Brunsv. 1804. pag. 175. 24. Panzer hat nun dieselbe Art noch zweimal abgebildet und zwar einmal als *Omalus aeneus*, LXXXV. 13. und dann als *Omalus nitidus* XCVII. 17. und in seiner obengenannten Revision S. 105. alle beide, um die Verwirrung vollständig zu machen, zu *Chrysis scutellaris* der Fauna germanica Ll. 11. gezogen. Letztere ist nichts anderes als *Chrysis Panzeri* = *Ellampus Panzeri* Spin., oder (nach Begründung unserer neuen Gattung) *Notozus Panzeri*, eine Art, die so weit von jenen beiden Panzerschen *Omalus*-Arten verschieden ist, dass ich dieselbe sogar als zu einer andern Gattung gehörend betrachte. Die Zusammenstellung jener beiden *Omalus*-Arten als Synonima zu *Chrysis scutellaris* beweist aber offenbar, dass Panzer sie später für eine und dieselbe Art hielt, und dennoch ihre völlige Uebereinstimmung mit seiner *Chrysis aenea* nicht erkannt hat. Offenbar ist die Figur von *Chrysis aenea* bei Panzer weniger stark vergrößert und auch weniger sorgfältig ausgeführt als diejenige von *Omalus aeneus* und *Omalus nitidus*. Während daher an den beiden letzten Figuren die Punktirung von Kopf und Mittelleib als richtig anerkannt werden muss, in so weit die Verbreitung der Punkte in Betracht kommt, zeigt die Figur von *Chrysis aenea* abweichend hiervon, den Hinterrand des Kopfes, welcher glatt sein müsste, punktirt, an dem Vorderbrustücken aber, welcher am Vorder- und Seitenrande punktirt sein müsste, gar keine Punkte; diese Differenz ist aber meiner festen Ueberzeugung nach auf Kosten der schlechteren Ausführung der Figur von *Chrysis aenea* zu setzen. Sieht man also hiervon ab, dann wird man sich vergeblich nach andern spezifischen Merk-

malen in den 3 Panzerschen Figuren umsehen. Da nun der Name des Fabricius, der diese Art zuerst als *Chrysis aenea* in Mant. Ins. Tom. I. 284. 15. und der Ent. Syst. beschrieb, als der ältere erscheint, so muss diese Art auch als *Ellampus aeneus* erhalten werden, und sowohl *Omalus aeneus* als *Om. nitidus* Pz. als Syn. dazu gerechnet werden. In Bezug auf diese beiden letztern will ich noch überdiess bemerken, dass Panzer in seiner kritischen Revision die Geschlechter verwechselt hat *), indem *Om. nitidus* nicht das ♀ sondern offenbar das ♂ ist. In der Gattung *Ellampus* haben nämlich die ♂ das 3te Segment weniger zugespitzt und breiter zugerundet als die ♀ und der Einschnitt an der Spitze ist bei einigen Arten so klein und unscheinbar, dass Panzer bei seinem *Om. nitidus* wohl den Ausdruck „anus integer, emarginalus“ gebrauchen konnte, ohne dass wir dieses auffallend finden dürfen. Bei dem ♂ von *Ellampus auratus* ist der Einschnitt schon deutlicher als bei *Ellampus aeneus*. Shuckard hat in dem 4ten Bande des Entom. Magazine in einer Abhandlung über die brittischen Chrysiden, pag. 175 die *Chrysis aenea* F. und *Omalus nitidus* frageweise für dieselbe Art gehalten, er zitiert aber merkwürdiger Weise den *Omalus aeneus* Pz. nicht. Wesmael in seiner oben angeführten Notiz hat zwar die Mängel seiner Vorgänger recht gut erkannt, aber den Knoten nicht glücklicher gelöst, denn er will in dem *Omalus nitidus* Pz. die *Sphex violacea* Scop. der Ent. carniolica Seite 298. No. 793. erkennen, was mir jedoch sehr unwahrscheinlich vorkommt, da Scopoli seine Art bei Triest gefangen, und diese südlichen Arten oft bei gleicher Färbung eine ganz abweichende Sculptur zeigen. Auch sagt die Diagnose von Scopoli: *Tota*

*) Eine solche Verwechslung der Geschlechter kommt bei früheren Schriftstellern häufig vor, oder es wird über das Geschlecht ein ganzliches Stillschweigen beobachtet. Unter allen Entomologen hat keiner die Geschlechtsdifferenzen fleissiger und in einem ausgedehnteren Grade studirt, als Zetterstedt, der berühmte Verfasser der *Fauna lapponica*.

violacea, nitens, während Wesmael seine Art bloss mit subviolaceus bezeichnet. Ich kann daher die Meinung Wesmael's nicht theilen, dass der *Omalus nitidus* Pz. und *Sphex violacea* Scop. identisch seien. Ebenso wenig scheint mir auch *Ellampus affinis* Wesm., für welchen frageweise *Omalus aeneus* Pz. Fn. Germ. 85. 13. zitirt wird, eine wohlbegründete Art, sondern nur das ♀ von *Ellampus aeneus* zu sein. Sammeln wir daher die Synonyme zu der *Chrysis aenea* F., oder wie sie jetzt heissen muss, zu dem *Ellampus aeneus*, so erhalten wir folgende:

Chrysis aenea F. Mant. Ins. I. 284. 15. Ent. Sys.

Tom. II. pag. 242. 17. Syst. Piez. 175. 24.

Chrysis aenea Pz. Fn. germ. 51. 7. ♀.

Omalus aeneus Pz. Fn. germ. 85. 13. ♀ und krit.

Rev. p. 105. ♀ nicht ♂.

Omalus nitidus Pz. Fn. germ. 97. 17. ♂ und krit.

Rev. p. 105. ♂ nicht ♀.

Hedychrum bidentulum Le Pel. de St. Fargeau. Ann.

du Mus. VII. 121. 3.

Hedychrum bidentulum Shuck. Ent. Mag. p. IV. pag.

174. 8 *).

Ellampus affinis Wesm. Notize sur les Chrys. d. Belg.

p. 6. 3.

Wenn wir also nach dieser Auseinandersetzung des wahren *Ellampus aeneus* die Merkmale angeben sollen, wodurch sich unser *Notozus* davon unterscheidet, so weiss nun jeder, welche Art mit jenem *Ellampus* gemeint sei und hierdurch wird die Unterscheidung wesentlich erleichtert. Nicht nur weicht *Notozus anomalus* von *Ellampus aeneus* durch die umgeschlagene Spitze des 3ten Segments des Hinterleibs vollständig ab, sondern auch noch durch die Sculptur, indem sowohl der Hinterrand des Kopfes, als auch der Vorder- und Mittelbrustücken grob, wenn auch zerstreut

*) Ob aber alle Varietäten, welche dieser englische Autor dabei zitirt, auch dieser Art wirklich angehören, vermag ich nicht zu entscheiden.

punktirt sind. Auf diesen letztern Punkt mag hier besonderes Gewicht gelegt werden, weil mancher unsern Notozus irrthümlicher Weise in der Figur von Chrysis aenea, Pz. Fn. germ. 51. 7. suchen könnte, und zwar verleitet durch den punktirten Hinterrand des Kopfes. Diese Panzersche Figur zeigt aber einen völlig glatten Vorder- und Mittelbrustrücken, was bei Notozus anomalus gar nicht der Fall ist. Die übrigen unterscheidenden Merkmale mag man in der ausführlichen Beschreibung unseres Notozus vergleichen.

92. *Hedychrum luculentum* m.

Viridi-cyaneum, abdomine laete viridi, aureo-micante profunde confertim punctato, interstitiis laevibus, subtilissime parcellissime punctulatis, nitidissimis; segmento tertio ante apicem leviter transversim impresso, margine laterali inciso; pedibus subcoerulescentibus, tibiis apice tarsisque piceis; alis subhyalinis, apice late infuscat.

♀ Long. 8½ Millim.

Diese schöne Art hat eine grosse Aehnlichkeit mit *Hedychrum fervidum*, womit sie in der Grösse ganz übereinstimmt, und wenn man von der Färbung des Mittel- und Hinterleibs absehen wollte, so könnte man sie leicht als Varietät davon hinstellen, aber neben der Färbung scheint auch ein Unterschied in Bezug auf das Verhältniss in der Länge des Vorder- zu dem Mittelbrustrücken stattzufinden, denn während bei *Hed. fervidum* der Erstere etwas länger als der Letztere ist, zeigt der Vorderbrustrücken hier bei *Hed. luculentum* dieselbe Länge, wie der Mittelbrustrücken.

Kopf und Mittelleib sehr schön lasurblau, der Scheitel und der mittlere Lappen des Mittelbrustrückens schwärzlich. Die Fühler schwarz, der Schaft blau, das Stielchen dunkelgrün. Die Stirne tief ausgehöhlt, dicht querrunzlig, der übrige Theil des Kopfes so wie der Mittelleib sehr grob und dicht punktirt, mit sehr engen Zwischenräumen, welche bloss auf dem Schildchen etwas breiter und mit einzelnen feinen Pünktchen versehen sind. An den Beinen die Schenkel ganz, die Schienen auf der Oberseite blau, auf der Unterseite dagegen mehr grün; die Tarsen pechbräunlich, mehr oder we-

niger heller röthlichgelb. Der Hinterleib grün, das 2te und 3te Segment mit feurigem Goldglanz; das 1ste rein grün, die Punktirung ziemlich dicht und stark, die Zwischenräume zwischen den Punkten mit sehr feinen Pünktchen besetzt. Das 1ste am Hinterrande in der Mitte feiner und gedrängter, das 2te gegen den Hinterrand gröber, das 3te gröber und auch dichter punktirt, so dass hier die Zwischenräume fast runzlig zusammenfliessen. Vor dem Hinterrande hat dieses Segment einen leichten Quereindruck, der Seitenrand ein stumpfes Zähnchen. Die Bauchseite schwarz.

Ich besitze ein Exemplar dieser Art aus Italien, ein zweites Stück erhielt ich von der Insel Creta durch den Herrn Dr. von Frivaldszky zur Ansicht, an dem letzteren war das Gesicht, die Stirne und der Scheitel vorne so wie der Mittelbrüstrücken schwach grünlichblau.

93. *Hedychrum curvatum* m.

Obscure viridi, fronte, postscutello, metanoto pedibusque violaceis, his tarsis nigro-fuscis; thorace profunde at minus confertim punctato, punctis interstiorum multo subtilioribus; alis apicem versus infuscatis, vena basali valde curvata; abdomine segmenti tertii margine laterali integro.

Var. Laete viridis, marginibus posticis pronoti et segmentorum abdominis aureo-micantibus; fronte, postscutello cum metanoto pedibusque violaceis.

Long. 5 Millim.

Der Kopf dunkelgrün mit violettem Schimmer, bei der Varietät hellgrün, um und zwischen den Nebenaugen goldglänzend. Die paarigen Nebenaugen durch eine leicht eingedrückte Querlinie mit einander verbunden. Die Stirngrube hell und lebhaft violett. Die Fühler schwarz, der Schaft auf der Oberseite schwach grün oder blau. Die Stirngrube dicht querrunzlig, ohne Punkte, der übrige Theil des Kopfes ziemlich dicht punktirt mit ganz flachen Zwischenräumen, glänzend, die Punkte sehr ungleich an Grösse. Der Mittelleib entweder dunkel- oder hellgrün, in letzterm Falle der Hinterrand des Vorderbrüstrückens goldgrün glänzend, besonders in den Hinterecken; das Hinterschildchen aber und der Hinterbrüstrücken violett. Der Vorderbrüstrücken grob aber

sehr zerstreut punktirt, die Zwischenräume daher breit, mit starken, obgleich feineren Punkten ganz regelmässig besetzt; der Mittelbrüstrücken noch gröber und zugleich dichter punktirt, die Zwischenräume überall mit feineren Punkten besetzt; am Vorderrande fehlen auf dem mittlern Lappen sogar die gröberen Punkte, und die feineren stehen hier dichter zusammengedrängt, was besonders bei der Varietät in weiterer Ausdehnung deutlich hervortritt. Das Schildchen mitten an der Basis mit einer breiteren, glatten Fläche, die bloss feinere Pünktchen zeigt, der übrige Theil mit sehr groben Punkten, deren Zwischenräume wieder feinere Pünktchen zeigen. Das Hinterschildchen äusserst dicht und grubenartig punktirt, die Zwischenräume sehr schmal und scharf erhaben. Die Beine blau mit schwarzbraunen Tarsen, die Basis der Schienen auf der Aussenseite, oder bei der Varietät auch die ganze Aussenseite hellgrün. Die Flügel bis über die Mitte hinaus fast wasserhell, von da bis zur Spitze braun; die Grundader äusserst stark bogenartig gekrümmt, die Schulterquerader ziemlich weit hinter der Mündung der Querader entspringend. Der Hinterleib dunkelgrün, das 3te Segment etwas blaugrün, oder bei der Varietät hellgrün, mehr oder weniger goldglänzend, letzteres besonders am Hinterrand und am stärksten am Hinterrand des 2ten Segments. Die Punktirung dicht, auf allen drei Segmenten fast ganz gleichförmig, die Punkte am Seiten- und auf dem 3ten Segment auch am Hinterrande etwas gröber und hier hin und wieder auch wohl zusammenfliessend. Der gewöhnliche Quereindruck vor dem Hinterrande fehlt, ebenso der Einschnitt am Seitenrande. Der ganze Hinterrand des 3ten Segments gelblich durchscheinend.

Beide, die Stammart, so wie die Varietät erhielt ich als Südeuropäer, ohne genauere Angabe des Vaterlandes.

94. *Hedychrum chalconotum* m.

Coeruleum, supra auratum, melanoto cum postscutello subviolaceis; capite thoracisque dorso parcius punctatis, interstitiis subtilissime hinc inde punctatis; scutello fortius punctato, basi spatio lato laevissimo; interstitiis planis; pedibus nigris, femoribus coeruleo-tibiis violaceo-micantibus; alis hyalinis, apice infuscatis; abdomine segmentis crebre subaequaliter punctatis.

♀ Lg. 5—6 Millim.

Diese Art unterscheidet sich von allen mir bekannten *Hedychrum*-Arten gleich durch die zestreute Punktirung von Kopf und Mittelleib, daher eine Verwechslung mit andern Arten nicht leicht möglich erscheint. Die Grundfarbe ist blau oder violett-grün, hin und wieder, besonders auf den Mittelbrustseiten auch mehr rein grün; Kopf, Vorderbrustrücken und Hinterleib kupferröthlich mit starkem Goldglanz, der Mittelbrustrücken sammt dem Schildchen mehr dunkel kupferviolett, und weniger stark glänzend. Die Fühler schwarz, bloss der Schaft schwach grün-violett. Die Stirngrube nicht tief, querrunzlig, nach oben nicht scharf abgegrenzt, sondern allmählig in den Scheitel übergehend. Die beiden paarigen Nebenaugen durch eine deutliche Querlinie mit einander verbunden. Kopf und Mittelleib auf dem Rücken nicht grob, sondern mässig stark, aber zerstreut punktirt, letzteres ist am meisten bei dem Mittelbrustrücken der Fall; die Zwischenräume sparsam mit sehr feinen Pünktchen besetzt, die wiederum am Mittelbrustrücken fast verschwinden. Das Schildchen von der Basis bis zur Mitte völlig glatt, von da gegen den Hinter- und Seitenrand mit groben, ziemlich dicht stehenden Punkten, deren Zwischenräume völlig flach und glatt, der Grund dieser Punkte aber glänzend hellgrün. Das Hinterschildchen grob-grubig, sehr dicht punktirt, flach. Die Beine schwarz, die Schenkel heller oder dunkler grün, die vordersten auf der Oberseite blaugrün, oft mit hellgrüner Basis oder Spitze, die Schienen mehr oder weniger violett glänzend, die Tarsen schwarzbraun, das letzte Glied derselben mit gelblichen Klauen, die in der Mitte einen starken, etwas stumpfen Zahn haben. Die Flügel bräunlich, an der Basis etwas heller, die Grundader stark winklig gebrochen. Der Hinterleib mit demselben kupferigen Goldglanz wie bei *Hedychrum speciosum* und *lucidulum*, ziemlich dicht und auf allen Segmenten fast gleichmässig punktirt, nur nach dem Seitenrande hin werden die Punkte etwas gröber. Der äusserste Hinter- und Seitenrand an allen Segmenten schwärzlich, auf dem 3ten jedoch an der Spitze schwach schmutzig gelblich durchscheinend.

Kommt in Italien und Ungarn vor, die italienischen

Exemplare erhielt ich von Meigen, das ungarische von dem Herrn Dr. von Frivaldszky.

95. *Ellampus chrysonotus* m.

Violaceus, pronoto, mesonoto abdomineque subviridiauratis, nitidissimis; illis fortiter punctatis, interstiliis planis, evidenter punctulatis; pedibus tarsis nigro-fuscis; alis infuscatis, basi hyalinis, vena basali angulatim curvata; segmento tertio abdominis apice integro.

♀ Lg. 4 Millim.

Diese Art hat die grösste Aehnlichkeit mit *Hedychrum lucidulum* F., und wenn die Grundfarbe statt blau grün wäre, so würde man sie auf den ersten Anblick gar nicht von einander unterscheiden können. Es sind indessen zu viele wesentliche Merkmale vorhanden, um eine solche Verwechslung bei genauerer Betrachtung noch möglich zu machen. Dazu rechnen wir besonders die verschiedene Punktirung von Vorder- und Mittelbrustücken, die starke, winkelige Krümmung der Grundader und die Verschmälerung des 3ten Segments nach der Spitze hin, abgesehen von dem generischen Charakter in den gekämmten Fussklauen.

Der ganze Kopf einfarbig blau, die Punktirung grob, aber etwas zerstreut, die Zwischenräume mit feineren Pünktchen deutlich besetzt. Die Stirngrube tief, ziemlich weit vor dem mittlern Nebenaugen abbrechend, querrunzlig. Die paarigen Nebenaugen durch eine feine, eingedrückte Querlinie mit einander verbunden. Die Fühler schwarz, der Schaft blau, seine Spitze sammt dem Stiel grün; das 1ste Glied der Geissel stark verlängert, völlig um $\frac{1}{3}$ länger als das 2te. Der Mittelleib auf dem Vorder- und Mittelbrustücken lebhaft goldglänzend. Die Punktirung auf dem Vorder- und Mittelbrustücken sehr grob, auf diesem ziemlich dicht, besonders auf den Seitenlappen, auf jenem weniger dicht, auf beiden die Zwischenräume flach, mit ähnlichen Pünktchen übersät wie auf dem Scheitel. Der Mittellappen des Mittelbrustückens am Vorderrande dunkelgrün und sehr fein punktirt. Das Schildchen und Hinterschildchen sehr dicht und grob grubig punktirt, die Zwischenräume sehr schmal und scharf ohne feinere Pünktchen. Die Beine blau, die Tarsen schwarzbraun, die Klauen mehr fein gezähnt als gekämmt, denn ausser dem

gewöhnlichen Zähnchen unter der Spitze finde ich nur noch 2 andre äusserst kleine und daher leicht zu übersehende. Die Flügel blassbraun, bloss an der Basis ein wenig heller; der Radius doppelt so lang und mehr gekrümmt als bei *Hedychrum lucidulum* F. Besonders stark gekrümmt und gleichsam zu einem rechten Winkel gebrochen erscheint die Grundader, welche bei der eben genannten Spezies von *Hedychrum* in einem sehr schwachen Bogen verläuft. Der Hinterleib rein goldglänzend, die Segmente ziemlich stark aber etwas zerstreut punktirt, die Zwischenräume ohne feinere Pünktchen; nach der Seite hin stehen die Punkte etwas gedrängter, werden auch etwas gröber und auf allen Segmenten mischen sich gegen den Seiten- und beim 3ten auch gegen den Hinterrand hin gröbere Punkte ein. Dieses 3te Segment verschmälert sich nach der Spitze zwar allmählig und zeigt also ganz den Charakter von *Ellampus*, jedoch ist diese Verschmälерung viel weniger in die Augen fallend als bei irgend einer andern mir bekannten Art dieser Gattung, auch findet sich am Seitenrande und ebenso an der Spitze nicht die geringste Spur eines Einschnittes oder einer Ausrandung. Die vorstehende Legeröhre sehr breit.

Aus Ungarn. Eine Entdeckung des Herrn Dr. von Friwaldzsky.

Anmerk. Diese Art bildet schon unverkennbar einen schwachen Uebergang von der Gattung *Ellampus* zu *Hedychrum*, denn der mangelnde Einschnitt an der Spitze des 3ten Segments, bei geringerer Zuspitzung desselben, so wie die schwach gezähnelten Klauen deuten offenbar darauf hin, dass vielleicht später durch andre Mittelglieder eine Verschmelzung beider Gattungen nothwendig herbeigeführt werden muss.

96. *Ellampus inflammatus* m.

Violaceus, pronoto, mesonoto, scutello cum postscutello abdominisque dorso cupreo-auratis; capite, thorace supra scutelloque fortiter punctatis, interstitiis evidenter punctulatis; pedibus tarsis nigro-fuscis; alis infuscatis, vena basali angulatim curvata; segmento tertio abdominis apice integro.

♂ ♀ Lg. 5 Millim.

Diese schöne Art, welche in der Sculptur sich auf das Engste an *El. chrysonotus* anschliesst, unterscheidet sich ebenso bestimmt durch die intensive kupferige oder vielmehr feurige Goldfarbe, welche auf dem Hinterleibe noch mit einem sehr starken Glanze verknüpft ist. Während bei *Ellampus chrysonotus* die grünliche Goldfarbe an dem Mittelleib sich auf den Vorder- und Mittelbrustrücken beschränkt, hat hier auch das Schildchen und Hinterschildchen dieselbe Farbe. Im Allgemeinen hat der Mittelleib einen schwächeren Glanz wie die eben genannte Art. In Bezug auf das Geschlecht ist noch der auffallende Unterschied zu bemerken, dass die Zwischenräume zwischen den groben Punkten auf dem Schildchen bei dem ♂ nicht mit feineren Pünktchen besetzt erscheinen wie bei dem Weibchen. Dagegen ist das 3te Segment des Männchens zerstreuter punktirt als beim Weibchen und zwischen den gröberen Punkten sind überall feinere eingestreut. Die Bildung der Flügel stimmt genau mit der vorhergehenden Art überein, die Adern sind indess etwas kräftiger und dunkler gefärbt, die Grundader ganz in derselben Weise winklig gebogen. Die Spitze des 3ten Segments ist auch hier nicht gespalten oder ausgerandet, bloss beim Männchen zeichnet sich die Stelle, wo der gewöhnliche Einschnitt vorkommt, durch eine fast ganz unmerkliche, schwache Einbiegung aus. Die Legeröhre des Weibchens ist breit und besteht ganz deutlich aus 3 mehr oder weniger in einander geschobenen Theilen, von denen die beiden ersteren offenbar als Segmente anzusehen, der 3te aus 2 Klappen bestehende Theil jedoch zu dem Genital-Apparat gerechnet werden muss. Von den beiden Klappen ist die untere etwas länger. Zwischen beiden kommt die Legeröhre zum Vorschein, aus welcher der zugespitzte Bohrer etwas hervorragt.

Ich besitze 2 Weibchen aus Italien und 1 Männchen aus Ungarn.

97. *Ellampus generosus* m.

Cyaneus, abdomine supra cupreo-aurato; capite pronotoque fortiter punctatis, interstitiis planis, evidenter punctulatis; mesonoto, scutello cum postscutello scrobiculato-punctatis; pedibus viridibus, tarsis nigro-fuscis; alis infuscatis basi subhyalinis, vena basali

angulatum curvata; segmento tertio abdominis apice integro.

♂ Lg. 7 Millim.

Diese Art zeigt den Uebergang zu *Hedychrum* noch deutlicher als *Ellampus chrysonotus* und *inflammatus*, denn hier ist das 3te Segment nicht nur völlig ganzrandig, sondern auch an der Spitze eben so breit zugerundet wie bei *Hedychrum*. Der einzige generische Unterschied beschränkt sich also allein auf die vielfach gezähnten Fussklauen. Wenn man also streng festhalten will, dass bei der Gattung *Hedychrum* die Fussklauen nur einen einzigen Zahn, bei *Ellampus* aber mehrere haben müssen, dann gehört die hier berührte Art zu letzterer Gattung. Auffallend ist die Aehnlichkeit unserer Art mit *Hedychrum luculentum* nob. in der Färbung, indem bloss der Hinterleib dunkler roth und gleichsam intensiver goldglänzend erscheint, während bei jener Art die grüne Farbe am Hinterleib mehr durchscheint. Vor einer Verwechslung schützen jedoch bei näherer Betrachtung die deutlich vielgezähnten Fussklauen, der Mangel eines Einschnittes am Seitenrande des 3ten Segmentes und die winklig gekrümmte Grundader.

Der Kopf ist vorne grün, hinter den Netz- und Nebenaugen violett. Die Fühler schwarz mit grünem Schaft. Die Stirngrube tief, querrunzig. Die Punktirung des Kopfes wie des Vorderbrüstrückens stark, an dem erstern vor und zwischen den Nebenaugen dicht, mit engen Zwischenräumen, die mehr oder weniger deutlich runzig hervortreten, hinter den Neben- und Netzaugen zerstreuter, mit breiteren Zwischenräumen, welche mit feineren Pünktchen besäet sind. Die paarigen Nebenaugen durch eine eingedrückte Querlinie mit einander verbunden. Der Vorderbrüstrücken violett, gegen den Vorder- und Seitenrand hin schwach grün durchscheinend, die Zwischenräume zwischen den groben Punkten flach und reichlich mit feineren Pünktchen besetzt. Der Mittelbrüstrücken, das Schildchen sammt dem Hinterschildchen gross grubig-punktirt, die Zwischenräume sehr eng, nicht punktirt. Die Beine schwarz mit blaugrünen Schenkeln und hellgrünen Schienen, die Tarsen schwarzbraun. Die Flügel braun, bloss an der Basis etwas heller, die Grundader winklig

gebrochen. Der Hinterleib auf dem Rücken kupferroth-golden, stark glänzend. Die Segmente ziemlich stark aber nicht dicht punktirt; auf der Mitte die Punkte gleichmässig; gegen den Seitenrand und auf dem letzten Segment auch gegen den Hinterrand hin mischen sich gröbere Punkte ein, auch stehen die Punkte hier etwas gedrängter, was jedoch nicht von dem 3ten Segment gilt. Das 2te Segment auch am Hinterrande äusserst dicht und fein punktirt. An dem 3ten Segment bemerkt man weder am Seitenrande einen Einschnitt, wie er bei *Hedychrum luculentum* m. so deutlich in die Augen springt, noch ist auch die Spitze selbst eingeschnitten, das ganze Segment mithin vollkommen eben so breit zugerundet wie bei den Arten der Gattung *Hedychrum*. Der Bauch ganz schwarz.

In der Nähe von Aachen.

98. *Ellampus blandus* m.

Obscure aeneo-virens, abdomine aurato, postscutello toto segmentisque anterioribus medio plane obscuris; pronoto et mesonoto subviolaceis, laevibus, illo marginibus antico et lateralibus fortiter dense punctatis; scutello cum postscutello scrobiculato-punctatis; pedibus viridibus, tarsis rufopiceis; alis ultra medium infuscatis; abdomine segmento tertio late rotundato, fortiter punctato, interstitiis subtilissime punctulatis, apice medio levissime exciso; ventre aurato.

♂ Lg. $5\frac{1}{2}$ Millim.

Der Kopf dieser Art ist grün, das Gesicht mit einem kupferigen Glanz, die Stirngrube ziemlich tief, glatt, nur nach den Seiten hin schwach gerunzelt, der Raum über derselben bis zu dem mittlern Nebenaugen mit sehr schwachem Goldglanz, dicht punktirt, die Zwischenräume fast etwas runzlig hervortretend. Hinter den Nebenaugen bis zum Hinterrande des Kopfes ist die Punktirung zerstreut mit breiten Zwischenräumen, die aber mit sehr feinen Pünktchen besetzt erscheinen. Die paarigen Nebenaugen ohne vertiefte Verbindungslinie. Die Mandibeln an der Spitze schwach röthlich, die Fühler schwarz, Schaft und Stielchen grün. Am Mittelleib der Vorder- und Mittelbrustücken stark glänzend, glatt, nur hin und wieder mit einem vereinzelter, gröberem

oder feineren Pünktchen versehen, der erstre indess an seinem ganzen Vorderrande und an dem breiteren Seitenrande sehr dicht und grob punktirt, bloss die hinteren Seitenecken sind hiervon ausgenommen; der letztre hat bloss die vorderen Seitenecken grob punktirt und weiter eine Reihe grober Punkte dicht am Seitenrande, welche sich neben der Flügelwurzel bis zum Schildchen hin erstreckt. Die glatten Parthien sind dunkel - fast schwarzgrün mit einem schwachen, violetten Schimmer. Das Schildchen und Hinterschildchen sehr grob grubig punktirt, jenes mit etwas flachen, obgleich ziemlich engen Zwischenräumen, die mit äusserst feinen Pünktchen besetzt sind, an der Basis mit einem glatten aber nicht breiten Mittelfeldchen und einer glatten Längslinie in der Mitte, dieses ganz dunkel gefärbt, noch dichter als das Schildchen punktirt mit engeren Zwischenräumen, die nur hin und wieder eingestreute, feinere Pünktchen wahrnehmen lassen. Die Beine grün, die Schenkel an der Basis und die Schienen an der Spitze schwach goldglänzend, die Tarsen pechröthlich, das 1ste Glied derselben jedoch mehr bräunlich. Die Flügel bis über die Mitte hinaus wasserhell, dann braun. Der Hinterleib mit einem schwachen kupferigen Goldglanz, die beiden ersten Segmente in der Mitte der ganzen Länge nach dunkel schwärzlich grün, der Hinterrand derselben nach der Seite hin blaugrün, die Punktirung dieser beiden Segmente schwach, in der Mitte mit einer glatten Längslinie, neben derselben stehen sehr feine, zerstreute, gleichartige Pünktchen, denen sich aber allmählig nach dem Seitenrande hin immer gröber und gröbere beimischen, besonders tritt dieses Verhältniss auf dem 2ten Segment deutlich hervor. Das 3te, am Hinterrande breit zugerundete Segment, gibt hierdurch schon unzweifelhaft das männliche Geschlecht kund; der Hinterrand zeigt sich an der Spitze kaum merklich ausgerandet. Die Punktirung überall ziemlich grob und zerstreut, jedoch mitten an der Basis etwas weniger, die Zwischenräume mit äusserst feinen Pünktchen zahlreich besetzt. Die Bauchseite in der Mitte stark kupferig-goldglänzend, besonders auf dem 2ten und 3ten Segment, daneben schwärzlich oder schwach violett, und am Seitenrande wieder mit einem goldglänzenden Längsstreifen. Der goldglänzende

Theil auf dem 2ten Segment zerstreut, auf dem 3ten dicht punktirt und zwar sind hier den größern noch viele feinere Pünktchen untermischt. Der dunkel gefärbte Theil des Bauches völlig glatt.

Ich erhielt diese Art aus der Meigenschen Sammlung, sie stammt wohl aus Italien oder dem südlichen Frankreich her.

NB. In der Sculptur zeigt diese Art eine so grosse Aehnlichkeit mit dem Männchen von *Ellampus affinis* Wesm., dass eine Verwechslung leicht Platz greifen könnte. Jedoch unterscheiden sich beide durch die Sculptur des 3ten Segments, welches bei *affinis* feiner und zerstreuter punktirt und ziemlich tief eingeschnitten ist, während die Zwischenräume nicht so feine Pünktchen zeigen wie bei *Ell. blandus*. Abgesehen also von der Färbung wird das 3te Segment in allen Fällen beide Arten leicht unterscheiden lassen.

99. *Ellampus praestans* m.

Syn. *Ell. violaceus* Wesm. (excl. Syn.)

Coeruleo-viridis, violaceo-micans aut viridis, subviolaceus; antennis nigris, articulis 3—4 viridi-micantibus; frontis excavatione supra valde protensa, laevissima; vertice subtilius, thoracisque dorso parcellissime fortius punctatis; scutello cum postscutello scrobiculato-punctatis; mesopleuris acuminatis; pedibus viridibus, tarsorum articulis tribus ultimis fusco-piceis; alis hyalinis, apice infuscatis; abdomine segmento tertio subtiliter parcius punctulato, ano levissime exciso.

♀ Lg. $5\frac{1}{2}$ Millim.

Die Grundfarbe dieser Art ist blaugrün, (hin und wieder wohl heller grün,) mit violettem Schein, oder grün, am Hinterhaupt, dem Vorder- und Mittelbrustücken, dem Hinter Schildchen und dem 2ten Segment violett schimmernd. Durch die Bildung des Kopfes nicht nur, sondern auch durch die Sculptur des Mittelleibs von *Ellampus aeneus* F. (= *Chrysis aenea* F. und Pz.) scharf genug geschieden. Die Fühler schwarz, der Schaft und die 2 oder 3 folgenden Glieder grünglänzend. Die Stirngrube tief, völlig glatt, nach oben stark verlängert, so dass der Raum zwischen ihr und dem mittlern Nebenauge stark verkürzt erscheint im Verhältniss zu

den übrigen Arten dieser Gattung. Die Netzaugen rundlich und stärker gewölbt hervortretend als bei *Ellampus aeneus*. Die Mandibeln grünglänzend mit röthlichen Zähnen. Der Scheitel um die Nebenaugen herum dicht und grob punktirt, hinter den Nebenaugen bis zum Hinterrande des Kopfes stellenweise glatt oder doch feiner, zerstreuter und weniger tief punktirt. Der Vorderbrustrücken bloss an dem schmalen Vorder- und etwas breiteren Seitenrande grob aber nicht sehr dicht und tief punktirt; der übrige Theil mit sehr groben oder weniger groben aber sehr zerstreuten Punkten bedeckt, zwischen welchen hie und da äusserst feine Pünktchen eingestreut erscheinen. Genau dieselbe Sculptur zeigt auch der Mittelbrustrücken, der nur in den vorderen Seitenecken dichter und gröber punktirt ist und am äussersten Seitenrande diese gewöhnliche Reihe von groben Punkten besitzt. Das Schildchen und Hinterschildchen grob und sehr dicht grubig punktirt, ersteres an der Basis mit einem kleinen, glatten Mittelfeld, letzteres von der Seite gesehen sehr schwach stumpf kegelförmig. Die Mittelbrustseiten spitz, dreieckig, stark vorstehend, grob punktirt, die Zwischenräume entweder glatt und dann mit äusserst feinen Pünktchen besetzt, oder gleichsam nadelrissig-runzlig. Die Beine grün glänzend, die Schenkel oben mehr oder weniger blaugrün schimmernd, die Tarsen bräunlich, aber die beiden ersten Glieder mit grünem Glanz. Die Flügel wasserhell, an der Spitze bräunlich; die Radialzelle bis zur Mitte hell, das Stigma und die Unterrandader bräunlich, die übrigen Adern gelb, die Grundader stark gebogen, obgleich nicht winklig gebrochen. Der Hinterleib grün, sehr stark glänzend, auf den beiden ersten Segmenten, (mit Ausnahme der Seiten) und an der Spitze des 3ten Segments, oder bloss auf der Mitte des 2ten Segments violett schimmernd. Das 1ste Segment glatt, mit äusserst zerstreuten Pünktchen unregelmässig besetzt, das 2te mehr gleichmässig fein und ebenfalls sehr zerstreut punktirt, obgleich nicht in dem Grade, wie bei dem ersten; zwischen den gewöhnlichen äusserst feine Punkte eingemischt. Nach dem Seitenrande hin wird die Punktirung zwar allmählig etwas kräftiger, aber nicht dichter. Das 3te Segment ebenso zerstreut, obgleich nach der Spitze und dem Seitenrande hin

noch etwas stärker als das vorhergehende punktiert, an der Spitze selbst nur sehr schwach ausgeschnitten.

Aus Italien, von Meigen erhalten.

Anmerk. Obgleich ich in dieser Art mit leichter Mühe den *Ellampus violaceus* von Wesmael erkannte, so konnte ich mich doch, nach reiflicher Ueberlegung, nicht dazu entschliessen, ihm diesen Namen, welchen Wesmael von der *Sphex violacea* des Scopoli (siehe die *Fauna carniolica* S. 298. No. 793.) entlehnt hatte, zu lassen. Die kurze Diagnose von Scopoli heisst: *Tota violacea nitens, abdomine pone rotundato, edentato, sublus virente*. In dieser ganzen Diagnose ist es nur der Ausdruck: „*Tota violacea nitens*“ allein, welcher irgend eine Beziehung auf die hier besprochene Art haben kann, die übrigen Worte sind, wie man leicht einsieht, ohne alle Bedeutung. Dieser Ausdruck reicht aber gewiss nicht hin, um in einer so schwierigen Gattung eine bestimmte Art zu deuten. Er lässt sich mit demselben Recht auf die blaugefärbte Varietät von *Ellampus aeneus* F. (*Chrysis aenea* F. Pz.) und selbst auf unsern *Notozus anomalus* ebenso gut anwenden, wie auf den vorstehenden *Ellampus praestans*. Ebenso wenig, wie ich also das Citat von *Sphex violacea* hier gelten lassen kann, muss ich mich auch gegen dasjenige von *Omalus nitidus* verwahren, denn dieser letztere ist offenbar, wie ich früher bei *Notozus anomalus* bewiesen habe, mit *Ellampus aeneus* F. identisch. So sehr man auch mit Recht die Autorität der älteren Schriftsteller aufrecht zu erhalten bemüht sein muss, so gibt es doch auch hierin eine vernünftige Schranke, welche man nicht überschreiten darf. Wenn mit der Herstellung eines alten Speziessamen keine zweifellose Gewissheit erreicht wird, was allein durch Autopsie authentischer Exemplare erreicht werden kann, dann wird die Herbeiziehung solcher Namen die Verwirrung nur vermehren, die Bestimmung bedeutend erschweren, und jeden aufrichtigen und gründlichen Forscher immer von Neuem nöthigen, den Stein des Sisyphus zu wälzen, der in der Entomologie

durch die verwickelte Synonymie bereits schwerer als in jedem andern Zweig des naturwissenschaftlichen Studiums geworden ist.

NB. Der vorhergehenden Beschreibung neuer Chrysiden reihe ich hier, um die Centurie vollständig zu machen, eine neue Art der schönen Gattung *Nomia* an.

100. *Nomia hungarica* m.

Nigra, hirsuta, antennarum flagello, tibiatarum apice tarsisque rufo-testaceis; femoribus tibiisque posticis valde incrassatis, illis subtus squamulis niveis, his apice intus processu lamelliformi elongato; alis infuscatis, stigmatibus et vena marginali subrufis, squamulis flavis, plaga magna fusco-nigra; abdomine profunde grosse punctato, marginibus posticis segmentorum glaberrimis, nitidissimis, basi 2 et 3tii anguste albo-fasciata.

♂ Long. 9 Millim.

Der Kopf schwarz, sehr dicht und grob punktirt, die Zwischenräume gerunzelt, das ganze Gesicht und die Stirne sehr dicht, der Scheitel etwas sparsamer mit röthlichen Haaren besetzt, welche, wie überhaupt am ganzen Körper, kurz gefiedert sind. Die Fühler schwarz, die Geißel auf der Unterseite roth, der Schaft auf der Unterseite glatt, an beiden Seiten aber deutlich punktirt; die Fühlergruben deutlich durch einen aufgeworfenen Rand abgegrenzt, in denselben die radícula sehr deutlich in die Augen fallend durch ihre feine, aber dichte Punktirung. Die Mandibeln vor der Spitze dunkelroth durchscheinend; die drei ersten Glieder der Maxillar- und das 1ste der Lippentaster bräunlich mit gelber Spitze, die 3 letzten bei beiden ganz röthlichgelb. Der Mittelleib ziemlich dicht und in derselben Weise behaart, wie der Kopf, nur der Hinterbrüstrücken ist unbehaart, die Punktirung grob und dicht, nur hin und wieder, wie auf dem Schildchen, treten etwas breitere Zwischenräume auf, sonst sind dieselben enge, auf dem Mittelbrüstrücken nur schwach, auf dem Hinterbrüstrücken aber schon etwas stärker gerunzelt. An jenem nimmt man ferner 3 nach vorne und hinten abgekürzte, glatte Längslinien wahr und ebenso eine von der Wurzel des Flügelschüppchens bis zur Wurzel des Schildchens verlaufende

feine Leiste. Der Vorderbrustrücken hat hier eine eigenthümliche Bildung, er ist nämlich sehr stark abschüssig und in der Mitte so stark verschmälert, dass er ganz verschwindet, und der abschüssige Theil sich ganz an die senkrecht abschüssige Vorderseite des Mittelbrustrückens andrückt, dabei ist er nun in der Mitte noch breit ausgerandet, so dass ein Theil von der abschüssigen Vorderseite des Mittelbrustrückens dadurch entblösst wird. Nach den Seiten hin erweitert sich der Vorderbrustrücken und tritt in einer häutigen, durchsichtigen, gelblichgefärbten und scharf vorspringenden Lamelle hervor, die man jedoch nicht mit einem Rande verwechseln darf. Das Schildchen hat in den Hinterecken zwei kleine, etwas stumpfe Zähnnchen. Der Hinterbrustrücken an der Basis mit einer Reihe von Grübchen, in der Mitte mit einer Rinne, die unmittelbar vor der Spitze etwas tief ausgehöhlt erscheint; vor der Basis wird diese Rinne von 2 glatten, convergirenden, hellglänzenden Linien eingeschlossen; an den Seiten tritt eine etwas unregelmässig, oder vielmehr wellenförmig gebogene Leiste recht scharf hervor. Die Beine schwarz, die Spitze der Schienen und die Füsse gelb, das 1ste Fussglied an der äussersten Spitze und die folgenden ganz röthlichgelb. Die hintersten Schenkel stark verdickt, oben fast rechtwinklig, unten bogenförmig gekrümmt, die obere Fläche derselben bis zu der winkligen Biegung fast glatt, von da bis zur Spitze eine breitere, grob punktirte, nach aussen durch einen scharfen Rand begränzte Fläche darstellend, welche ziemlich dicht röthlichgelb behaart ist. Der äussere scharfe Rand tritt an der Spitze nicht zahnartig hervor, und überhaupt ist der ganze Spitzenrand des Schenkels abgerundet, was bei andern Arten dieser Gattung nicht immer der Fall zu sein pflegt. Die Unterseite des Schenkels ist mit langen, ziemlich breiten, abstehenden, schneeweissen Schüppchen dicht besetzt. Die hintersten Schienen schwarz, mit gelber Spitze, kurz, verdickt, die äussere (obere) Seite stark convex, grob punktirt und mit abstehenden Fiederhaaren bedeckt, die innere (nicht zu verwechseln mit der unteren) Seite mit dicht anliegenden, weissschimmernden Härchen sehr dicht besetzt. Auf der Innenseite an der Spitze haben diese Schienen einen breiten, allmählig zugespitzten Fortsatz, der wahr-

scheinlich aus einer Verwachsung der beiden Schienendornen hervorgegangen, oder doch als Stellvertreter derselben angesehen werden kann; er divergirt mit dem 1sten Fussglied und erstreckt sich ein wenig über die Mitte desselben hinaus, hat auch dieselbe reine, blassgelbe Färbung wie dieses erste Fussglied. An den vordersten Schienen ist der Schienendorn auf der einen Seite mit einem breiten, häutigen Saum versehen, der in einiger Entfernung von der Spitze abbricht, von da schräge zugespitzt und mit einer Reihe steifer Haare gewimpert ist, die Spitze selbst mit zwei feinen, spitzen Dörnchen bewaffnet. Die Mittelschienen haben einen Schienendorn, welcher an der untern Seite entspringt, er ist kurz, ziemlich breit und flach, fast zweischneidig, allmählig zugespitzt, an der Schneide beiderseits äusserst fein gekerbt. Die Fussklauen mit einem kleineren Zahn unter dem grösseren. Die Flügel bräunlich, hinter der Mitte querüber fast wasserhell durchscheinend, die Adern bräunlich, das Stigma, die Randader, die Grundader und die Mittel- und Hinterader bis zur Mittelquerader hin röthlich; die 1ste rücklaufende Ader entspringt hinter der Mitte der 2ten Cubitalzelle, die 2te in dem letzten Drittel der 3ten Cubitalzelle. Die Flügelschüppchen verhältnissmässig sehr gross, muschelförmig, d. h. nach vorne verengt, nach hinten erweitert, genau die Schalenform eines *Mytilus* (Miessmuschel) darstellend, ziemlich grob punktirt, stellenweise auch ganz glatt, an den punktirten Stellen kurz und dicht behaart. Die Färbung derselben blassgelb, nach vorne hin mit einer grossen, schwarzbraunen Makel, welche jedoch den Vorder- und Seitenrand nicht erreicht. Der Hinterleib schwarz, durch dichte und grobe Punktirung matt, der Hinterrand der Segmente ziemlich breit, etwas niedergedrückt, völlig glatt, sehr stark glänzend, spiegelnd. Auf den beiden ersten Segmenten sind die Zwischenräume zwischen den Punkten überall flach und nicht so eng wie auf den folgenden, daher auch nicht runzelartig hervortretend, ja hin und wieder finden sich breitere, ganz glatte, glänzende Flächen. Unmittelbar vor dem glatten Hinterrand des 1sten Segments finden sich feinere Punkte angehäuft, was auf den übrigen Segmenten nicht so deutlich hervortritt. Das 3te und 4te Segment hat an der Basis eine sehr schmale, ununter-

brochene, schneeweisse Binde, die jedoch den Seitenrand nicht völlig erreicht. Die beiden folgenden Segmente schimmern am Hinterrande röthlich durch, das letzte Segment aber hat einen ziemlich breit abgesetzten, in der Mitte flach ausgeschweiften Hinterrand. Auf der Bauchseite treten an dem 4ten Segment zwei äusserst scharfe, dicht und parallel neben einander verlaufende Mittelkiele hervor, welche die Basis nicht ganz erreichen, aber über die Spitze (den Hinterrand) als zwei feine Dörnchen hinübergreifen. Die folgenden Segmente haben eine complicirte, schwer zu erklärende oder deutlich zu versinnlichende Form.

Aus Ungarn.

Anmerk. Die hier beschriebene Art der Gattung *Nomia* unterscheidet sich von *Nomia diversipes* Latr. durch die geringere Anzahl von weissen Binden auf dem Hinterleibe. Die Beschreibung, welche Lepelletier von *diversipes* im zweiten Bande seiner *Histoire naturelle des Insectes, Hyménoptères* pag. 293. gibt, ist viel zu kurz und unbestimmt, um diese Art sicher zu stellen, er citirt Oliv. *Encycl. t. VIII. pag. 376. No. 4.* ein Citat, welches ich nicht vergleichen kann. Grade die wichtigsten Differenzen, welche sich nämlich aus der Bildung der hintersten Schenkel und Schienen, so wie der Bauchseite ergeben, sind nicht berührt worden. Bei *Nomia diversipes* Latr. führt Lepelletier indess mehreres an, was für unsre *hungarica* nicht zutrifft, nämlich 1) das Gesicht soll weiss behaart sein; 2) das 2te bis 5te Segment an der Basis eine weisse Binde haben, 3) die hintersten Schenkel auf der Unterseite weiss behaart, 4) das Flügelschüppchen von gelber Färbung sein. Bei *hungarica* ist aber das Gesicht mit röthlichgelben Haaren besetzt, das 2te und 3te Segment allein mit weisser Binde versehen, die hintersten Schenkel sind auf der Unterseite mit schneeweissen Schuppen besetzt, das Flügelschüppchen ist zwar gelb, hat aber einen grossen, schwarzbraunen Flecken. Somit kann also von einer Identität beider Arten schwerlich die Rede sein.

Eine andre Art, von der ich ein Exemplar aus

Russland von Herrn Pr. Eversmann erhalten habe, die *Nomia difformis* Latr = *Lasius difformis* Jur. und Panz. (s. Fauna Insect. Germ. fasc. 89. tab. 15. ♂.) ist ebenfalls von *hungarica* durch viele Merkmale kenntlich genug getrennt, denn bei *difformis* sind die Beine roth mit schwarzen Schenkeln, die hintersten Hüften haben einen sehr starken Dorn, die hintersten Schenkel sind an der Spitze sowohl am Innen- wie am Aussenrande nicht undeutlich gezähnt, (in der Abbildung bei Panzer sind diese Zähne zu stark nach dem Innenrande hin gezeichnet), auch an der Wurzel auf der Innenseite mit einem starken Zahn versehen, den ich in der vergrösserten Zeichnung bei Panzer vermisste. Der Anhang der hintersten Tibien nicht zugespitzt, sondern an der Spitze breit und stumpf abgerundet, der Schienendorn an den Mittelschienen sehr stark verlängert, ja fast so lang wie das 1ste Fussglied, die hinteren Seitenecken des Schildchens viel mehr verlängert und an der Spitze gelb. Am Hinterleib hat das 3te, 4te und 5te Segment eine weisse Binde an der Basis. Panzer sagt zwar *segmentorum marginibus albido villosis, excepto primo et ultimo*, allein das beruht sicherlich auf Täuschung. Er hat vielleicht geglaubt, die Binden lägen am Hinterrand der Segmente und somit die 1ste Binde, welche an der Basis des 3ten Segments wirklich liegt, an den Hinterrand des 2ten verlegt, wogegen der blosse Augenschein nicht viel zu erinnern haben dürfte. Auf der Bauchseite hat das 4te Segment am Hinterrande zwei abstehende, unregelmässige, zahnartige Fortsätze, die ich ebenfalls bei *Nomia hungarica* nicht finde.

Nomia humeralis Latr. = *Andrena humeralis* Jur. Hymen. pl. XIV. ist ein ♀ und kann also mit unserer Art nicht verglichen werden. *Nomia curvipes* Latr (= *Megilla curvipes* F.), dann *Nomia crassipes* Latr (= *Eucera crassipes* F.) sind beide Ausländer, von Tranquebar nämlich, und es bleibt noch zweifelhaft, ob sie dieser Gattung angehören. Von *Megilla cincta* und *strigata* aus Ostindien bezweifelt Latr. dieses selbst, während

Lepelletier dieses bei *strigata*, wenn er überhaupt diese Fabricius'sche Art richtig bestimmt hat, annimmt und dieselbe in dem obengenannten Werke pag. 293. als *Nomia* beschreibt. Es werden sich also die schon bekannten europäischen Arten dieser Gattung auf zwei beschränken, nämlich auf *Nomia diversipes* Latr. und *Nomia* (*Lasius* Jur.) *difformis* Jur., denn bei *Andrena humeralis* Jur. (= *Nomia humeralis*) führt Jurine zwar an, von wem er diese Art erhalten, ohne jedoch etwas über das Vaterland derselben mitzutheilen. Aus seiner dürftigen Notiz *) geht weiter nichts hervor, als dass seine *Andrena humeralis*, wegen der übermässigen Ausbildung der Flügelschuppe eine ächte *Nomia* ist. Zu diesen beiden kommt nun also die *Nomia hungarica* als dritte europäische Art hinzu.

Schon Latreille hat, wie mir scheint, die Stellung von *Nomia* in der unmittelbaren Nähe von *Halictus* (*Hylaeus* F.) richtig angegeben; Lepelletier ist ihm darin gefolgt, aber dieser Letztere hat das am meisten charakteristische und am leichtesten in die Augen fallende Merkmal, nämlich die sehr grossen Flügelschüppchen, nicht in den Gattungscharakter aufgenommen, während doch schon der scharfsinnige Latreille **) sie im Gegensatz zu *Halictus* öfters gross nennt, und damit ihre Wichtigkeit andeutet. Es rührt dieses offenbar daher, weil Lepelletier die *Megilla striata* F. zu der Gattung *Nomia* bringt. Diese Art besitzt eine nicht besonders ausgebildete Flügelschuppe, denn er sagt p. 292. des oben angeführten Werkes ausdrücklich: *Ecaille de l'aile blanchâtre moyenne pour ce genre.*

*) Jur. Nouv. Méth. de classer les Hym. et les Dipt. pag. 231. (1.) C'est encore à Mr. Faure Biguet que je suis redevable de cet insecte, qui fait, à lui seul, une seconde famille dans le genre des Andrénes, et que j'ai nommé *humeralis* à cause de la grandeur des épaulettes de ses ailes, qui sont en effet beaucoup plus grandes que celles des Mutilles & c.

**) Latr. Genera Crust. et Ins. tom. IV. p. 155. sagt von *Nomia*: *Alae superae tegula saepius magna*, und p. 154. von *Halictus*: *Alarum superarum tegula in omnibus mediocris.*

Ich kann mich indess nicht zu der Ansicht bekennen, dass diese *Megilla strigata* F. zu *Nomia* gehören soll, grade deshalb, weil die Bildung der Flügelschuppe abweicht,

Mir sind nun fünf Arten dieser Gattung, von welchen ich 3 selbst besitze, bekannt, nämlich 1) *Nomia difformis* Pz. ♂, 2) *Nomia hungarica* m. ♂, 3) *Nomia rufiventris* m. ♀, die ich später beschreiben werde, eine 4te Art, *Nomia humeralis* ♀, kenne ich aus der Abbildung bei Jurine, und die 5te *Nomia diversipes* Latr. aus der Beschreibung bei Lepelletier, also im Ganzen 5 Arten, welche doch alle in Bezug auf die Flügelschuppe übereinstimmen. Diese Uebereinstimmung scheint mir wichtig genug, um einstweilen alle Arten, welche nicht dieselbe Bildung zeigen, von der Gattung *Nomia* auszuschliessen. Die übrigen Merkmale, in so weit sie sexuell sind, stehen natürlich diesem Merkmal, welches von der Bildung der Flügelschuppe herrührt, weit nach. In Bezug auf das Flügelgeäder führt Lepelletier an, dass die 2te rücklaufende Ader als Fortsetzung der 3ten Cubitalquerader zu betrachten sei, was streng genommen, nicht richtig ist, denn ich finde bei den drei von mir untersuchten Arten, dass diese 2te rücklaufende Ader immer noch der zweiten Cubitalzelle entspringt, wenn auch, namentlich bei den ♀, hart neben der Mündung der 3ten Cubitalquerader. Auch ist die 3te Cubitalzelle nicht immer grösser als die 1ste, wie Lepelletier wissen will, sondern bei den ♀ so gross, oder kaum etwas grösser. Jedoch liegt in dem Grössenverhältniss der 1sten und 3ten Cubitalzelle ebenfalls ein Unterschied von *Halictus* und *Andrena*, bei welchen die 1ste Cubitalzelle immer entschieden grösser ist, als die 3te, besonders wenn auf den Längsdurchmesser beider Zellen Rücksicht genommen wird. Um nicht unklar in dieser Beziehung zu werden, bemerke ich noch, dass der Längsdurchmesser dieser Zellen eine grade Linie ist, die den Mittelpunkt der sie begrenzenden Queradern verbindet.

Vorträge, welche in der Generalversammlung am 17. und 18. Mai 1853 gehalten wurden.

Ueber die stachelfrüchtige und die gefülltblumige Erdbeere.

Von *L. C. Treviranus.*

Nicht nur die Nomenclatur der Spielarten, welche Gegenstände des Gartenbaus sind, ist eine der schwierigsten Aufgaben für den Pflanzenkenner, sondern auch die Entstehung und weitere Geschichte der Varietäten eine der dunkelsten Regionen der Pflanzenphysiologie. Es trifft daher die Botaniker nicht der Vorwurf, den ihnen Vilmorin (Linn. Trans. 2. Ser. II. 349.) macht, dass sie die Varietäten zu wenig beachten. Unter andern Gattungen ist zumal die Erdbeere eine, welche reich an Formen ist, deren manche auffallend und merkwürdig sind. Ein Advocat in Paris, Herr Duchesne, welcher während der letzten Hälfte des verflossenen Jahrhunderts lebte und mit den ausgezeichnetsten Botanikern seiner Zeit, mit Haller, Linné, den HH. Jussieu, mit Monti, Lamark u. a. in Briefwechsel stand, widmete dieser Gattung neben seinen Berufsgeschäften, Musse und Studium, wozu er besondere Gelegenheit muss gehabt haben, indem Haller von ihm sagt, er sei „in mediis hortis“ geboren worden. Früchte dieser Mussestunden sind, ausser seinen Arbeiten über die Gurken und die Kohlarten, seine Hist. natur. des Fraisiers (Paris 1766.), seine Abhandlung Sur les fraisiers (Encycl. botan. II. 1786.) und seine Bearbeitung des Artikels Fraisier im N. Cours d'agriculture (VI. Paris 1809.). Diese Schriften enthalten eine Fülle von Beobachtungen, so aus der Natur un-

mittelbar geschöpft sind und machen sie zu Hauptquellen für die Kenntniss der Formen der Erdbeergattung. Hier soll jedoch nur von zweyen derselben die Rede seyn, nemlich von der Erdbeere von Plymouth, wie er sie nennt, oder der stachlichen Erdbeere Linné's und von der Erdbeere mit gefüllter Blume. Das Charakteristische der ersten, welche in Wachsthum, Stengeln und Blättern von der gewöhnlichen Walderdbeere sich nicht unterscheidet (oder vielmehr unterschied, denn sie existirt nicht mehr), besteht darin, dass die Blumenblätter kleiner, als gewöhnlich sind, grünlich und jedes in drey bis vier Zähne auslaufend. Die Frucht, d. h. das beerenartige Receptaculum, ist mit grünlichen Haaren dicht besetzt, welche nichts anders sind, als die verunstalteten Ovarien selber, deren Obertheil nemlich in eine lange, gerade oder auch gebogene Spitze verlängert, die anfänglich weich, in der Folge aber hart und steif ist, ohne dass von Griffeln, die hier bekanntlich aus dem Grunde der Ovarien kommen, etwas wahrgenommen wird (Duchesne Hist. 93.). Sowohl von dieser Beschaffenheit der Früchte, als von der Blume hat Barrelier (Pl. ic. 90.) eine Abbildung gegeben, die leidlich und wenigstens besser als die von Zanoni (Hist. ed. Montit. 78. f. 1.) gegebene ist. Diese Monstrosität (denn aus der Beschreibung erhellet, dass wir hier eine solche vor uns haben), ist zuerst von Parkinson 1629 angeführt und in einem dürftigen Holzschnitte dargestellt worden, dann ward sie im J. 1633 von Johnson beschrieben. Weiter ist noch in verschiedenen Schriften davon die Rede und zuletzt im J. 1686 bey Ray, seit welchem Zeitpunkte die Pflanze in allen Gärten, sowohl Englands, als des festen Landes, verloren scheint. Es konnte daher nur auf das Zeugniß der mehrgenannten Schriftsteller geschehen, dass Linné dieselbe als eine zweyte Art von *Fragaria* aufstellte, die er *Fr. muricata* nannte, indem er ihr Character beilegte, die nicht in der Natur existiren. Nur in seiner letzten Schrift über Pflanzen, nemlich in seiner *Mantissa secunda*, widerrief er diesen Irrthum und erklärte seine *Fr. muricata* für eine blosse Spielart der *Fr. vesca*. Was bey dieser monströsen Form noch besonders merkwürdig ist, dass die sogenannte Beere sich ausbildet

trotz der wegen Abwesenheit der Griffel mangelnden Befruchtung, denn diese Frucht, welche man nur speisen konnte, nachdem man die Stacheln abgenommen hatte, wird zwar von Zanonì schlecht und wenig schmackhaft, aber von Barrelier wohlschmeckend genannt. Es verhält sich demnach damit, wie mit der andern der obengenannten Spielarten, nemlich der Erdbeere mit halbgefüllter und gefüllter Blume.

Auch diese Varietät stammt aus England, denn sie wird in den Schriften, welche von ihr zuerst handeln, *anglica* (die Englische) genannt und auch sie war schon vor der Mitte des 17. Jahrhunderts bekannt. Glücklicher aber, als die erstgenannte, hat sie sich bis auf unsere Zeit erhalten und die Exemplare, welche ich hier vorzulegen mich beehre, sind dem Garten des Kunstgärtners, Herrn Günther hieselbst, entnommen. Sie werden daran, mit Ausnahme der Blumen, keinen Unterschied von der gemeinen Erdbeere bemerken. An jenen nun sind die Zipfel des Kelches etwas verlängert; der grünlichweissen, manchmal rothberandeten Blumenblätter finden sich, statt Einer Reihe, deren vier oder fünf; der Staubfäden sind nicht über 15, manchmal nur 10, manchmal überall keine deutlich ausgebildete vorhanden; die Antheren, platt, oft eine zur Hälfte in ein kleines Blumenblatt verwandelt, enthalten zuweilen etwas Pollen, der aber aus durchsichtigen Bläschen besteht, so im Wasser sich nicht verändern, und daher ohne Fovilla zu seyn scheint. Obwohl daher Pistille der Zahl und Form nach naturgemäss da sind, kann doch schwerlich hier eine Befruchtung erfolgen*); gleichwohl schwillt das Fruchtbette, wie bey den vollkommenen Formen der Pflanze, in eine sogenannte Beere an, von welcher Duchesne angibt, dass sie zwar etwas kleiner, als die gewöhnliche sey, aber in Farbe und Geschmack mit ihr übereinstimme, während Barrelier sie grösser als solche nennt und an ihr eine röthliche Farbe, so wie einen vor-

*) Indessen mussten die später gebildeten Blumen einen wirksamen Blumenstaub enthalten haben, denn ich fand, dass die von ihnen herrührenden Früchtchen wohlbeschaffen waren und einen vollkommenen Embryo enthielten.

(Spätere Anm. des Vfs.)

trefflichen Geschmack findet. Dieser Umstand, dass bey einigen Gewächsen (ich nenne von Monocotyledonen nur Ananas und Pisang, von Dicotyledonen nur Hopfen und die Maulbeere) auch ohne Befruchtung eine vollständige Ausbildung der Frucht, freylich bey verkümmernden Saamen, vor sich geht, während bei den meisten andern unter erwähnten Umständen auch nicht einmal eine Frucht sich ausbildet, ist im hohen Grade merkwürdig und es ist bis jetzt noch nicht gelungen, eine irgend ansprechende Erklärung davon zu geben.
