

[Berliner entomologische Zeitschrift XVIII. 1874.]

Aus der Bienen-Fauna Nassau's

von

Professor *Schenck* zu Weilburg (Wiesbaden).

(Zweites Stück.)

1. *Halictus lucidulus* Schck. ♂. Das ♀ ist beschrieben im Nass. Jahrb. 1861. (Conf. Berl. ent. Ztschr. 1873, III, IV. p. 259. und 1874, I, II.) Für das ♂ halte ich den *H. pygmaeus* Schck. (Nass. Jahrb. 1853), welchen ich aber bisher mit einem kleinen schwarzen männlichen *Sphcodes* (*Sph. niger* Sich.) vermengt hatte; den Namen *pygmaeus* habe ich im Jahrb. 1861 auf eine andere Art des Genus *Halictus* angewendet. Obiges ♂ ist 4—5 Mm. lang, tief schwarz und sehr glänzend, der Hinterleib ohne Filzflecken, die Ränder der Segmente sehr schmal blaß gefärbt. Der Kopf ist kreisrund, der Clypeus kaum vorragend, schwarz ohne hellen Rand, wie das ganze Gesicht mit weißem Filze bedeckt. Die Fühler wenig länger als der Thorax, schwarz, die Geißel unten ins Bräunliche fallend. Die Flügelschüppchen braungelb, an der Basis schwarz, die Flügel wasserhell, Adern und Randmal braungelb oder braun. Die Tarsen rostroth oder mehr gelb, zuweilen auch die Kniee und die Spitzen der Mittel- und Hinterschienen. Der Mesothorax fein, ziemlich weitläufig punktirt, ebenso der Hinterleib, Segment 1 sehr fein und zerstreut, die übrigen Segmente am letzten Drittheil glatt, der Metathorax oben längsrunzelig, zuweilen etwas netzrunzelig, am Ende fein gerandet, hinten glänzend, fein punktirt. Der Hinterleib länglich-oval, am Ende abgerundet, etwa um die Hälfte länger als der Thorax, das Endsegment grubig eingedrückt. — Bei einer größeren Varietät sind die Flügeladern nebst Randmal und Schüppchen schwarz.

Dieses ♂ unterscheidet sich von allen übrigen ♂ nassauischer Arten der Gattung *Halictus* durch den stärksten Glanz und den

kreisrunden Kopf, ähnlich dem *Halictus atratulus* Schck. (Nass. Jahrb. 1861). Es ist sehr ähnlich den kleinen schwarzen *Sphecodes*-Männchen, welche ich mit Sichel für eine Var. des *Sph. ephippius* L. hielt (*Sph. niger* Sich.), in denen aber Herr Landgerichtsrath v. Hagens zu Cleve wegen Verschiedenheit der Generationsorgane eine selbstständige Art erkannt hat (conf. Berl. Entomol. Zeitschr. 1874. I.). Dieser *Sphecodes* fliegt mit obigem *Halictus* oft auf denselben Pflanzen, besonders Picris, Achillea und Heraclium; er unterscheidet sich davon besonders durch die kahlen, von Glied 4 an mit feinen, durch eine scharfe Lupe wahrnehmbaren Höckerchen (durch schwache Lupen wie Punkte erscheinend), dicht netzartig besetzten Fühler und die nicht ausgerandeten Augen; bei *Halictus* ♂ fehlen den Fühlern diese Höckerchen und sie sind dicht kurz behaart, die Augen nach innen etwas ausgerandet. *Sphecodes niger* hat einen stärker punktirten Mesothorax und größer gerunzelten Metathorax, aber einen viel feiner und spärlicher punktirten, oft fast oder ganz glatten und flacheren Hinterleib mit breiter blafs gefärbten Segmenträndern, schwarze Tarsen und etwas getrübe Flügel, mit schmalerer und höherer, fast gleich breiter Cubitalzelle 2 und der Spur einer Anhangszelle neben der Radialzelle, und ist in der Regel kleiner.

2. *Halictus atratulus* Schck. ♂, dessen ♀ unbekannt ist, gleicht ebenfalls sehr dem *Sphecodes niger*, durch Fühler und Augen davon unterscheidbar. Von *H. lucidulus* ♂ unterscheidet sich dieses ♂ durch den kürzeren, mehr linealen Hinterleib ohne blasse Segmentränder, bis zum Ende der Segmente dicht und stärker als bei *lucidulus* punktirt, Segment 2 an der Basis eingedrückt; die Fühler kürzer; Kopf und Farbe wie bei *lucidulus*.

3. Die von mir als *Halictus laevis* K. bestimmte Art hat Smith in beiden von mir in copula gefangenen Geschlechtern nach den ihm mitgetheilten Exemplaren als die Kirby'sche *Melitta laevis* anerkannt. Dagegen beschreibt Thomson l. c. unter diesem Namen eine ganz andere Art, deren ♂ nach ihm die *Mel. fulvicornis* K. ist. Dieses ♂ hat unter allen Arten die längsten Fühler, deren Schaft unten lebhaft braungelb ist, während das ♂ der von mir als *H. laevis* K. beschriebenen Art kurze und ganz schwarze Fühler hat. Nach den mir von Morawitz aus Rußland mitgetheilten Exemplaren ist *H. subfasciatus* N. nicht identisch mit *fulvicornis* K., da ihm dessen Hauptmerkmal, ein unpunktirter Hinterleib, fehlt.

4. Wenn meine *Andrena hirtipes* von *hirtipes* Pz., wie möglich, verschieden ist, so nenne ich sie *A. squamigera*; die Abbildung in der von mir benutzten Ausgabe von Panzer's Fauna ist zu schlecht, um mit Gewifsheit auf die Identität schliessen zu können.

Von *squamea* Gir. ist sie, in Folge genauer Vergleichung, sicher verschieden. Das ♀ von *squamigera* gehört, wie das von *squamea*, zu den ansehnlichsten und schönsten Andrenen; leider fängt man es selten in reinem Zustande. Beide ♀ haben die nämliche eigenthümliche Behaarung des Thorax; derselbe ist ganz dicht mit schuppenartigem, anliegendem Filze bedeckt, mit Ausnahme des Metathorax; dieselbe Behaarung des Thorax hat noch eine kleine Andrene aus Ober-Italien, *A. aeneiventris* Mor. Bei *squamigera* ist die Behaarung des Thorax rein hellbraun, bei *squamea* fällt sie ins Rostgelbe. Bei letzterer sind die Flügelschüppchen, die Adern nebst Randmal, alle Tarsen und die Hinterschienen und die Endfranse rostfarben, dagegen bei *squamigera* die Endfranse und die Flügelschüppchen braun, Adern und Randmal rothbraun, die Beine schwarz. Der Hinterleib von *squamigera* ist länger und glänzender, nicht ganz so dicht punktirt wie bei *squamea*. Ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal besteht noch in der Gestalt der letzten Tarsenglieder, welche bei *squamigera* gekrümmt und mit längeren Krallen besetzt sind. Die *A. curvungula* Thoms. ist von beiden Arten nach Thomson's Beschreibung specifisch verschieden; das ♂ von *squamea* kenne ich nicht, aber das von *squamigera* habe ich oft mit dem ♀ auf *Campanula glomerata* gefangen. Es hat die gewöhnliche lange Behaarung des Thorax, auffallend kurze Fühler, nur von der Länge des Thorax, einen sehr langen, schmalen Hinterleib; dagegen den Hinterleib von *curvungula* nennt Thomson subovatum. (Conf. Nass. Jahrb. 1861 u. 1868.) Die ♀ von *squamea* und *squamigera* zeichnen sich noch durch die sehr dichte und lange Schienbürste aus.

5. Die *Andrena chrysoceles* K. ist hier nicht selten und von der *A. analis* Sm. (*tarsata* N.), welche ich aus Rheinpreussen besitze, sehr verschieden.

6. *Andrena angulosa* K. ♂ gehört zu *helvola* K. ♀; ob aber diese Art oder *praecox* Scop. (*Smithella* K.) die *helvola* L. ist, läßt sich nicht ganz sicher entscheiden; Kirby und Smith halten *helvola* K., dagegen Thomson die *praecox* dafür (conf. Hymenoptera Scandinaviae); ich habe mich der Ansicht Kirby's und Smith's angeschlossen. Allgemein wird jetzt *varians* K. für eine

Var. der *helvola* K. gehalten, und zwischen beiden ist meine *A. mixta* eine Mittelform.

7. *Andrena Lapponica* Zett., N. und *A. apicata* Sm. sind sehr verschieden. Das ♀ von ersterer hat mir Thomson selbst mitgeteilt, *apicata* ♀ habe ich hier ganz im Anfange des Frühlings mehrmal auf *Salix caprea* gefangen; ein an Smith geschicktes Exemplar wurde von ihm als seine *apicata* anerkannt. Die *A. Lapponica* ist nahe verwandt mit *varians*, dagegen *apicata* mit *Trimmerana*; das ♀ hat aber eine viel dichtere und längere Hüftlocke als letztere, und noch andere Unterscheidungsmerkmale; das ♂ der *apicata* unterscheidet sich schon durch den fast oder ganz schwarzen Kopf von *Trimmerana* ♂. Beide Arten fliegen zu verschiedener Zeit und auf verschiedenen Pflanzen, *apicata* auf *Salix caprea* im Anfang des Frühjahrs, *Trimmerana* im April und Mai auf *Taraxacum*, *Ribes*, *Rubus* und anderen Pflanzen; auf *Salix caprea* beobachtete ich sie noch nie.

8. *Andrena pilipes* F., K. (*aterrima* Pz., Chr., *carbonaria* Chr.) hat in Deutschland einen rein schwarzen Hinterleib, während ihn Thomson als blauschwarz angiebt. Entweder sind also die nordischen Exemplare so gefärbt, oder seine *pilipes* ist von der deutschen *pilipes* verschieden; in den opusc. Acad. hat er sie unter dem Namen *A. Flessae* beschrieben, welche allerdings einen blauschwarzen Hinterleib hat. Im Süden hat *A. pilipes* viel dunklere Flügel, als bei uns, aber dieselbe tiefschwarze Farbe des Hinterleibs.

9. *Andrena fulvescens* Sm. (*cinerascens* N., *humilis* Imh.) ♂ kommt nach Imhoff auch mit schwarzem Clypeus vor. Ich erhielt aus Nizza durch Morawitz ein ♀ und ♂, letzteres mit schwarzem Clypeus, beide aber merklich kleiner als die hier und in Westphalen gefangenen Exemplare, auch von etwas anderer Sculptur, also vielleicht eine andere Art.

10. Von den in Thomson's Hym. Scand. beschriebenen, der *Nomada ruficornis* L. und *lateralis* Panz. verwandten Arten habe ich hier gefangen und die ♀ leicht unterschieden: *ruficornis* Thoms. (*flava* F. ♂), *glabella* Thoms., *borealis* Zett., *signata* Jur., *bifida* Thoms., *villosa* Thoms., *punctiscuta* Thoms., *melanostoma* H.-Sch. Die drei letzten sind enthalten in meiner *N. lateralis*, die übrigen in meiner *ruficornis*. Die ♀ lassen sich leicht nach den von Thomson angegebenen Merkmalen unterscheiden, schwieriger aber die ♂. Die Zeichnung des Hin-

terleibs und die Farbe des Fühlerschafts, worauf Thomson besonderen Werth legt, ist variabel. Z. B. Männchen ganz mit den Zeichnungen der *bifida* haben statt des unten blafsbraungelben Fühlerschafts einen schwarzen mit braungelben Streifen oder Flecken, einige einen schön hellgelben, solche, welche vollkommen gezeichnet sind, wie *rufigornis* (*flava* ♂ F.), *glabella* und *signata* haben vorn statt des hellgelben einen braungelben oder rothbraunen oder schwarzen. Die Zeichnungen des Hinterleibs der ♂ von *rufigornis*, *glabella* und *signata* gehen offenbar in einander über. Ich besitze mehrere ♂, welche sicher zu *villosa* gehören, aber unten an den Schienen schwarz gefleckt sind, ein Merkmal der *punctiscuta* ♂. Die Gestalt der Oberkiefer, welche bei den ♀ charakteristisch sein soll, variirt zuweilen. So besitze ich ♀ von *bifida* mit abgestutzten Oberkiefern, ♀ von *rufigornis* zwar mit zugespitzten Oberkiefern, aber mit Spuren der Zweitheilung.

11. *Nomada Sheppardana* K. und *rufigocincta* K. sind nach Smith die ♀ zu *furva* Pz., und identisch mit *minuta* F. Er sagt ausdrücklich von *flavoguttata*: „diese Art werde häufig mit *N. furva* zusammengeworfen, von welcher sie ganz verschieden sei; ebenso sei sie verschieden von *Apis rufigocincta* und *Sheppardana* K., wie eine Untersuchung der typischen Exemplare in der Kirby'schen Sammlung beweise.“ (Cat. of brit. Hym. I. p. 124.) Thomson dagegen hält die *Apis flavoguttata* K. ♂ für das ♀ von *rufigocincta* K. und diese für *N. minuta* F. Allerdings hat *A. rufigocincta* K. nach Kirby's Beschreibung die gelben Seitenflecken der *N. flavoguttata*, aber der *minuta* F. fehlen sie, ebenso der *N. rufigocincta* Sm., die Smith als Varietät der *minuta* anführt und, wie gesagt, für identisch hält mit *rufigocincta* K. Die *flavoguttata* Sm. ♀ kommt in einer Varietät vor, welche nur die Grösse der *Sheppardana* hat, sich aber von derselben dadurch unterscheidet, daß Glied 3 der Fühler kleiner ist als 4, während es sich bei *Sheppardana* K. und *rufigocincta* Sm. umgekehrt verhält; sonst haben diese kleinen Exemplare ganz die Farbe der letzteren, und solche Exemplare mögen wohl Kirby bei seiner Beschreibung vorgelegen haben; dagegen werden sich ungeflechte, die *rufigocincta* Sm., unter diesem Namen in seiner Sammlung befinden, von *flavoguttata* ebenso, wie *Sheppardana*, durch das Glied 3 und 4 der Fühler verschieden. Ich bin der Ansicht Smith's gefolgt.

Thomson führt als Unterscheidungsmerkmal der *furva* Panz., wozu er als Synonym *Sheppardana* K. setzt, auch die hellgelbe

Oberlippe an und schreibt dem ♀ am Segment 2—5 blafsbraungelbe (*pallidae*), wiewohl im Vergleich zum ♂ weniger lebhaft gelbe (*flavae*) Flecken zu; dagegen nennt Kirby den Hinterleib seiner *Sheppardana* „*immaculatum*“. Hier ist dieses ♀ sehr häufig und stets ungefleckt, seine Oberlippe immer schwarz. Das ♂ (*furva* Pz.) hat nach Thomson am Segment 2—6 eben solche Flecken wie das ♀; bei allen hier gefangenen ♂ sind diese Flecken lebhaft hellgelb und befinden sich oft nur auf Segment 2 oder einem oder einigen der folgenden; ja sie fehlen zuweilen ganz, so dafs dann der Hinterleib einfach schwarz ist; die Oberlippe des ♂ ist hier meistens braunroth oder schwarz, am seltensten hellgelb; auch die Farbe des Fühlerschafts ist variabel, vorn hellgelb oder braungelb oder schwarz, letztere Farbe hier am häufigsten.

Nom. flavoguttata ♀ (*minuta* Thoms.) variirt sehr in der Gröfse, von 4—8 mm., auch in der Farbe des Mesothorax, der Fühler und Beine; bei den grössten Exemplaren hat Segment 5 einen gelben Querfleck. Der Fühlerschaft ist bei den ♀ immer vorn braunroth oder braungelb, bei den ♂ schwarz. Der Hinterleib ist entweder rein braunroth mit schwarzer Basis, oder die Endränder der Segmente sind braun oder schwarz, wodurch die rothe Farbe auf den Endsegmenten mehr oder weniger verschwindet. Ebenso ist es bei den ♂.

Nach Smith's und Kirby's Beschreibung läfst sich *Nom. xanthosticta*, wovon nur das ♀ beschrieben ist, nur durch den ganz schwarzen Fühlerschaft von *flavoguttata* ♀ unterscheiden, so dafs sie wohl nur eine Varietät derselben ist; hier habe ich sie noch nicht beobachtet. Herrich-Schäffer hält dafür die *lateralis* Pz.

Auch *Nom. Fabriciana* L. (*Fabriciella* K., *quadrinotata* K. ♂) variirt auferordentlich in Gröfse, von 6—10 mm. Von *flavoguttata* unterscheidet sie sich schon durch den ganz schwarzen Kopf und Thorax in beiden Geschlechtern. Der Hinterleib ist heller oder dunkler roth, die Endränder der Segmente oft braun oder schwarz, die gelben Flecken oft fehlend (*N. germanica* Pz. non F.). Aehnlich ist *N. fuscicornis* N. und *similis* Mor. Die *N. nigrita* Schck. gehört zu *Fabriciana*.

12. Der *Nomada flavoguttata* ♂ sind mehrere ♂ meiner Sammlung aus hiesiger Gegend zwar ähnlich, aber sicher specifisch verschieden. Es sind folgende:

a) *Nom. pygmaea* m.: 5—6 mm., die Fühler kürzer als bei *flavoguttata* ♂; der Thorax länger und dichter behaart; der Hinterleib pechbraun, am Ende des Segment 1 eine schmale gelbe

Binde, auf 2 eine breite, auf 3 eine unterbrochene, auf 4 zwei kleine Seitenflecken; der Bauch schwärzlich, Segment 1 und 2 gelb, die übrigen mit gelber Binde; das obere Endsegment abgestutzt ohne Einschnitt, bei *flavoguttata* ♂ schmal abgerundet, ebenfalls ohne Einschnitt.

b) *Nom. nana mihi*: 5—6 mm., Fühler wenig länger, als bei der vorigen, Schaft vorn braungelb; Oberlippe, Oberkiefer hellgelb; auf dem Schildchen zwei kleine rothe Flecken. Der Hinterleib hellbraunroth, Basis schwarz, Segmentränder braun; Segment 1 mit schmaler gelber Binde, Segment 2 mit großen gelben Seitenflecken, nach innen zugespitzt, 3 mit unterbrochener schmaler gelber Binde; Bauch hellbraunroth. Endsegment wie bei *flavoguttata* ♂.

c) *Nom. megacephala mihi*: 7—8 mm., Fühler dicker und kürzer als bei *flavoguttata* ♂; Kopf, Scheitel und Backen hinter den Augen besonders breit. Thorax kürzer und weitläufiger, als bei *flavoguttata* ♂ und den vorigen behaart. Kopfschild unten nebst den Ecken zwischen demselben und den Augen breit hellgelb, wie die Oberlippe und die Oberkiefer; Fühlerschaft nebst oberer Seite der Geißel schwarz. Thorax ganz schwarz; Hinterleib braunroth mit schwarzer Basis, die Segmentränder braun; Segment 2 mit gelben, nach innen zugespitzten ziemlich großen Seitenflecken, auf Segment 3 eben solche, wenig kleiner; Bauch braunroth, an Segment 3 bis 5 neben kleine weißse Haarbüschelchen; das Endsegment eingeschnitten. Beine vorherrschend schwarz. Der Metathorax ist gerunzelt, ohne Punkte; der Hinterleib von Segment 2 an dicht fein punktirt und lederartig gerunzelt, die Punkte stärker als bei *flavoguttata*, auch auf dem eingedrückten Endtheil feine zerstreute. Ein Exemplar hat nur die Größe der *furva*, sonst dem obigen ganz gleich, aber die gelben Flecken sind nach innen abgerundet.

13. Von *Nomada ochrostoma* Sm. besitze ich 2 typische ♀; sie sind von der Größe der *baccata* Sm. (*alboguttata* H.-Sch.), aber breiter; der Hinterleib dunkelroth mit schwarzer Basis; Segment 2 und 3 mit kleinen rundlichen weißgelben Seitenflecken; Thorax mit 4 rothen Streifen, das deutlich zweihöckerige Schildchen mit 2 rothen verbundenen Flecken, das eine ♀ noch mit einem rothen Streifen auf dem Hinterschildchen. Der Fühlerschaft bei letzterem vorn roth, bei dem anderen ganz schwarz, die Oberlippe roth. Der Mesothorax ziemlich kurz weitläufig behaart; der Hinterleib dicht fein punktirt, der eingedrückte Endtheil der Segmente glatt. Nahe stehend der *N. villosa* und *punctiscuta* Thoms.

14. *Nomada rufilabris* Thoms. scheint identisch mit *Nom. guttulata mihi* (Nass. Jahrb. 1861. S. 388, 291, Berl. Entomol. Zeitschr. 1874. I.).

15. Die *Nomada cornigera* K., *subcornuta* K. und *lineola* Pz. K. sind nach Smith Varietäten der nämlichen Art, welcher Ansicht ich beigetreten bin. Thomson beschreibt sie als drei verschiedene Arten. Wesentliche spezifische Unterscheidungsmerkmale möchten wohl nicht existiren. Rücksichtlich der Farbe zeigen die ♀ folgende Abänderungen: a) Rückensegment 1 mit rother Binde, Segment 2 und 3 mit grossen gelben dreieckigen Seitenflecken mit rothem Zwischenraume, 5 und 6 gelb bandirt, Bauch roth, Segment 3 und 4 oder nur 4 gelb bandirt, Segmentränder braun oder schwarz (*lineola* Pz. K.). b) In der rothen Binde des Segment 1 zwei gelbe Querflecken, die gelben Seitenflecken der Segmente 2 und 3 nur am zugespitzten inneren Ende oder auch nach hinten roth gesäumt; 4 und 5 mit gelber Binde; Bauch schwarz, Segment 2 mit rother, 3 und 4 mit gelber Binde, daneben ein rother Flecken, oder auch der Endrand roth (*cornigera* K.). c) Segment 1 mit 2 rothen Querflecken, sonst wie bei der vorigen, die Flecken des Schildchens klein; Bauch schwarz, Segment 2—4 mit rother Binde, 5 mit rothem Endrande, oder auf 4 statt der rothen eine abgekürzte gelbe, vorn roth eingefasste (*subcornuta* K.) d) Segment 1 mit gelber, vorn etwas eingeschnittener Binde, deren Endrand roth gesäumt, Segment 2 mit unterbrochener gelber Binde, in der Unterbrechung roth, hinten so gesäumt, Segment 3 mit ganzer vorn ausgeschweiffter und roth gesäumter gelber Binde, 4 und 5 mit ganzer; Bauch roth, Segment 3 und 4 mit gelber Binde, diese Segmente schwarz, nur neben roth. e) Ohne Roth auf dem Hinterrücken; Segment 1 mit ununterbrochener gelber Binde, Segment 2 mit 2 grossen innen zugespitzten dreieckigen gelben Flecken oder einer vorn ausgerandeten breiten Binde, Segment 3 mit schmaler, 4 und 5 mit breiter; Bauch schwarz, oder roth, oder schwarz und roth, Segment 3—4 oder 2—4 mit gelber Binde, Segment 5 schwarz oder mit gelben Streifchen und Punkten. Diese Abänderung gleicht *Marschamella*, hat aber hellgelbe Flügelschüppchen und Flecken an der Basis der Schienen.

Es gibt noch mehrere kleine Abänderungen des ♀. Bei den ♂ ist die Grösse sehr verschieden, wie bei den ♂ von *Marschamella*. Die grössere Form ist die *sexcincta* K. Rücksichtlich der 6 Binden finden sich manche Abänderungen. Bei der kleineren Form hat Segment 1 zuweilen nur 2 gelbe runde Fleckchen

mit oder ohne rothe Einfassung, dabinter eine rothe Binde, oder Segment 1 hat nur eine rothe Binde. Die gelben Binden sind oft theilweise zu Seitenflecken verkürzt.

16. Die *Nomada quinquespinosa* Thoms., in der Farbe der *ruficornis* ähnlich, kommt in Nassau nicht vor; ihr nach Thomson muthmaßliches ♂ (*pallescens* H.-Sch.) besitze ich aus Westphalen und Mecklenburg, sah auch ein ♀ der letzteren, aber ganz mit der Zeichnung des ♂, nicht mit der des ♀ von *quinquespinosa*.

17. Die Gattung *Sphecodes* ist nach Lepeletier und Thomson parasitisch; die Arten schmarotzen nach beiden bei *Halictus*-Arten, dagegen bauen sie nach Smith und Sichel Zellen unter der Erde. Pollen tragen sie nicht ein, ich sah sie aber oft in Erdlöcher schlüpfen. Oft sieht man die ♀ über der Erde hin und her schweben, wie *Nomada*, *Melitta* und *Psithyrus*, als ob sie Zellen anderer Bienen aufsuchen wollten. Smith und Sichel berufen sich auf ihre eigenen Beobachtungen; sie sahen nie in dasselbe Loch eine *Halictus*- und eine *Sphecodes*-Art schlüpfen, und sahen die *Sphecodes* an ihrem Zellenbau arbeiten. (Conf. Sichel, études hyménopterologiques, I. fasc. Paris 1866. p. 399; Smith, Catalogue of brit. Hymen., London 1855. p. 16.) *Prosopis* (*Hylaeus*) trägt auch keinen Pollen ein, und baut doch Zellen in Mauerlöchern, Löchern in altem Holzwerk und Baumstämmen und in Brombeerstämmen.

Sichel's Ansicht, dafs alle bisher aufgestellten deutschen Arten, mit Ausnahme von *Sph. fuscipennis* Germ. (*Latreilli* Wsm., *rugosus* Sm., *nigripes* Lep.), Varietäten von *Sph. gibbus* L. (*piceus* Wesm., *Melitta sphecoides*, *picea* und *monilicornis* K.) seien, hat Herr Landgerichtsrath v. Hagens durch seine gründliche Untersuchung und Beschreibung der männlichen Genitalien widerlegt (Berl. entom. Ztschr. 1874. I.) und mit Rücksicht darauf mehrere neue Arten aufgestellt. Indessen bleibt die Bestimmung der ♀ theilweise sehr schwierig oder kaum möglich.

Auch Thomson (Hym. Scandinaviae 1872) nimmt mehrere Arten an, und aufser den bisher bekannten noch eine Anzahl neuer, aber ohne Berücksichtigung der männlichen Genitalien. Ich habe indessen die nassauischen Arten noch nicht mit Rücksicht auf Thomson's Arten untersucht. Es wäre sehr zu wünschen, dafs die männlichen Generations-Organen auch bei den anderen Bienengattungen, besonders bei den sehr schwierigen Gattungen *Halictus* und *Nomada* genau untersucht würden; manche Zweifel über die Be-

stimmung der Arten, welche in diesen Gattungen obwalten, könnten dadurch gelöst und die verschiedenen Ansichten darüber ausgeglichen werden.

18. Die Gattungen *Halictoides* Nyl. (ap. bor.) und *Dufourea* Lep. können nicht mit *Rhophites* Spin. generisch vereinigt werden wegen großer Verschiedenheit der Fresswerkzeuge und des Sammelapparats. *Rhophites quinquespinosus* Sp. hat eine sehr lange lineale Zunge, viel länger als die Unterlippe, zweigestaltige Taster, die 3 ersten Glieder der Lippentaster sind zu einer Zungenscheide erweitert, nur Glied 4 steht seitwärts ab; auch die Unterkiefer sind sehr lang, schmal und spitz, die Kiefertaster weit überragend, und haben sehr lange Zügel, wie bei *Halictus*; zum Einsammeln des Pollens dienen die Hinterschienen und die Hinterschenkel. *Halictoides* hat denselben Sammelapparat, allein die Zunge ist schmal lanzettlich, etwas kürzer als die Unterlippe, die Taster sind eingestaltig, die Lippentaster nicht scheidenartig an der Zunge liegend, sondern abstehend und den Kiefertastern gleich gestaltet, letztere die Unterkiefer weit überragend. *Dufourea* hat einen so complicirten Sammelapparat, wie *Panurgus* und *Andrena*; zum Pollensammeln dienen die ganzen Hinterbeine mit Ausnahme der 4 letzten Tarsenglieder, sie sind ringsum dicht und reichlich mit Pollen bedeckt, und diese Bienen tragen solchen auch an den Brustseiten; die Zunge ist fast lineal, nicht viel länger als die Unterlippe, die Taster sind eingestaltig, die Unterkiefer von ihren Tastern überragt. Nach Latreille gehört *Rhophites* zu den *Apidae*, *Dufourea* zu den *Andrenoidae*, *Halictoides* zu den *Andrenidae*, aber im Uebergange zu den *Andrenoidae*. Auch *Rhophitoides* Schck. (mit der Art *Rhophites canus* Ev.) kann wegen der Abweichung im Bau der Fresswerkzeuge und wegen des verschiedenen Sammelapparats nicht zu derselben Gattung, wie *Rhophites quinquespinosus*, gehören. In den Fresswerkzeugen und dem Sammelapparat gleicht diese Gattung im Wesentlichen der Gattung *Halictoides*; aber im Bau der Unterkiefer und der Kiefer- und Lippentaster ist einiger Unterschied, wie auch im ganzen Habitus, und außerdem noch in den Fühlern der ♂; diese sind bei *Rhophitoides* ♂ ungefähr von der Länge des Thorax und die Geißelglieder treten unten wenig vor; dagegen bei *Halictoides* ♂ viel länger als der Thorax und die Glieder der Geißel treten wie Knoten vor. Auch *Dufourea* ♂ unterscheidet sich auf dieselbe Art von *Halictoides*. *Rhophites* ♂ zeichnet sich durch am Ende lang zugespitzte Fühler von ziemlicher Länge aus. In den kurzen keulenförmigen Fühlern der ♀ und in

der Zellenbildung stimmen die 4 Gattungen überein; jedoch ist der Lauf der Medial-Querader und der übrigen Queradern zum Theil etwas verschieden.

Halictoides inermis N. ♀ ist dem *H. dentiventris* ♀ sehr ähnlich, hat aber einen viel stärker und dichter punktirten Hinterleib, welcher bei letzterem sehr fein und spärlich punktirt ist.

19. Auch Thomson l. c. findet in dem *Hylaeus (Prosopis) annularis* Först. den *confusus* Nyl. Von dieser Art unterscheidet er aber eine neue Art, *H. genalis* = *confusus* Först., welche sich hauptsächlich durch den größeren Abstand der Augen von den Oberkiefern unterscheiden soll, ferner durch die weiße Oberlippe und das ♀ durch die dunkelbraunrothe Farbe der Unterseite der Fühlergeißel gegen das Ende. Ich möchte indessen alle hier gefangenen Exemplare für *confusus* Nyl. halten, obgleich sie zum Theil die beiden letzten Merkmale an sich tragen; denn das erste Merkmal ist variabel und hier eine feste Grenze unmöglich; die beiden letzten Merkmale finden sich bei größerem und kleinerem Kiefernabstand. Im Uebrigen verweise ich auf meinen ersten Artikel in diesem Jahrgang I. II. p. 165.

Thomson führt l. c. p. 126 bei *Hylaeus subfasciatus* als Autor „Förster“ an statt „Schenck“. Förster hat von mir beide Geschlechter dieser Art erhalten, und sie ohne Zweifel seiner Beschreibung zu Grunde gelegt; seine Angaben in dieser Rücksicht beruhen auf einem Irrthum.

Die systematische Eintheilung der deutschen Bienen.

Von

Prof. *Schenck* zu Weilburg (Wiesbaden).

Das bekannte und bisher meist übliche System Latreille's, welches Westwood und Shuckard etwas abgeändert haben, scheint mir ungeachtet dieser Abänderung nicht natürlich, weil danach heterogene Gattungen zu der nämlichen Gruppe verbunden und sehr nahe verwandte in verschiedene Gruppen vertheilt werden müssen. Z. B. *Colletes* muß mit der fast in allen Theilen abweichenden *Prosopis* in der Gruppe *Audrenidae obtusilingues* vereinigt, dagegen müssen die nahe verwandten Gattungen *Rhophites*, *Rhophitoides*, *Dufourea*, *Halictoides* in drei Gruppen vertheilt werden, in die *Api-*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1874

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Schenck Alexander

Artikel/Article: [Aus der Bienen-Fauna Nassau's 337-347](#)