

kann. Die Determination *Nivellia sanguinosa* (Gyll.) hat dann Herr Konrad Witzgall am 3. 1. 1976 in Ludwigsburg bestätigt.

Frau Dr. Wachnitz, sowie den Herren Hebaueer und Witzgall möchte ich auch an dieser Stelle recht herzlich für ihre Bemühungen danken. Mein ganz besonderer Dank aber geht an den hochverehrten Monsignore Dr. h. c. A. Horion, der mir auf meine Mitteilung hin, nebst freundlicher Gratulation den eigenhändig korrigierten Band XII seiner „Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer“ zusandte.

Schriften:

- Freude, Harde und Lohse: „Die Käfer Mitteleuropas“ Band 9 (1966)
Horion, Ad.: „Verzeichn. der Käfer Mitteleuropas“ Band II (1951)
Horion, Ad.: „Faunistik der mitteleuropäischen Käfer“ Band XII (1974)
Kuhnt, Paul: „Illustr. Best.-Tabellen der Käfer Europas“ (1913)
Reitter, Ed.: „Fauna Germanica“ Band IV (1912)

Anschrift des Verfassers:

Heinz Haberdä, Deggenauer Str. 42, 8360 Deggendorf

Ergebnisse der Untersuchungen der von J. Pérez 1902 in „Proc. Verb. Soc. Bord.“, 57 beschriebenen *Nomada*-Arten (Hymenoptera, Apoidea)

Von Maximilian Schwarz

Pérez beschrieb in seiner Arbeit „Espèces nouvelles de Mellifères“ 1902, 10 neue *Nomada* Arten. Von diesen 10 Arten konnte ich eine Art, *Nomada sternalis* Pér., nicht auffinden und so muß diese vorerst ungeklärt bleiben. *Nomada sternalis* Pér. gehört mit Sicherheit in die engste Verwandtschaft der *Nomada femoralis* Mor. und dürfte ein Synonym zu *Nomada laevilabris* Schm. oder einer dieser nahestehenden Art sein. Sicher bin ich jedoch, daß das dazu beschriebene Männchen einer weiteren Art angehört, was durch die konträre Bildung der Labrumbezaahnung verdeutlicht wird. Eine Art, *Nomada bipunctis* Pér. muß als Unterart geführt werden und 6 Arten haben als Synonyme zu gelten.

Für die Unterstützung beim Studium der Sammlung Pérez möchte ich Frl. Dr. S. Kelner Pillault an dieser Stelle herzlich danken.

Nomada rugithorax Pérez, 1902

N. rugithorax. — J. Pérez, Proc. Verb. Soc. Bord., 57, p. 59, ♀.

Holotypus: coll. auct. Museum Paris.

Das einzige sich in der Sammlung Pérez befindliche Tier, welches ich als Holotypus betrachte, lag mir vor, es ist folgend bezettelt: „Barcelone“ und „*rugithorax*“, geschrieben von der Hand des Autors.

Nomada rugithorax Pér. ist identisch mit *Nomada distinguenda* Mor., zu der sie als Synonym gestellt werden muß. Dieses Exemplar ist der Vertreter der 2. Generation, die sich durch die hellere Färbung und gröbere Skulptur von der 1. Generation merklich unterscheidet und kann nicht, wie E. Stöckert es noch in D. E. Z. 1943 tut, als Subspezies betrachtet werden. **Syn. nov.**

Nomada faventiana Pérez, 1902

N. Faventiana. — J. Pérez, Proc. Verb. Soc. Bord., 57, p. 59—60, ♀, ♂.
Lectotypus: coll. auct. Museum Paris.

Mir lagen 3 ♀♀, 3 ♂♂ vor, alle aus Barcelona stammend. Ein Weibchen, welches im April gefangen wurde, bezeichne ich als Lectotypus. Ein Männchen mit den gleichen Funddaten habe ich als Allolectotypus und die restlichen Exemplare als Paralectotypen bezeichnet. Pérez führt diese Art in seinem Katalog unter der Nr. „1663“.

Diese Art ist weit verbreitet und in ihrer Körper- wie Haarfärbung sehr variabel.

Nomada faventiana Pér. zeichnet sich im weiblichen Geschlecht durch ihre Färbung aus, ist aber selbst bei den 3 spanischen Weibchen (Syntypen) nicht konstant. Bei dem Typus ist das Pronotum gelblichrot, die Schulterbeulen und zwei längliche Mittelflecke des 4. Segments sind gelb, das 5. Segment ist mitten orange gefärbt. Beim zweiten Weibchen sind nur die Schulterbeulen gelb, alles übrige ist rötlich. Beim letzten Weibchen sind die Schulterbeulen rostrot und nur am 4. Tergit sind die beiden länglichen, gelblichen Flecken vorhanden.

Kopf, Mesonotum, Pleuren oben und die Basis des Propodeums rostrot behaart. Unterseite der Pleuren, das Sternum, die untere Hälfte des Propodeums und die Hinterhüften oben, weißlich behaart.

Abdomen ziemlich glänzend, da die Tergite nur fein querverrunzelt, doch mit feiner, ziemlich dichter Punktierung. Diese Punktierung reicht auf den Tergiten 2 und 3 fast bis an die Segmentenden, also auch in die Enddepressionen. Segment 1 ist stark glänzend, mit kaum erkennbaren Pünktchen. Tergit 4 wenig gröber als die vorhergehenden Segmente punktiert, die Enddepression unpunktiert, fein querverrunzelt, seidig matt. Das 5. Tergit ist beträchtlich gröber und weiträufiger als das 4. Tergit punktiert. Die Enddepressionen der Tergite 3 und 4 sind an der Spitze schwach gebräunt.

Bei den aus Marokko (*Nomada vicarioi* Dism.) und aus Algerien (*Nomada affinis* Dism.) stammenden Exemplaren ist die Körperfärbung rostrot, es gibt keinerlei gelbe Zeichnungselemente mehr zu beobachten. Auch ist die Behaarung überall rostrot gefärbt, es gibt keine weißen Haare mehr.

Bei aus Ägypten stammenden Tieren ist die Rotfärbung des Gesichts etwas ausgedehnter. Die Endhälfte des Propodeums und die Hinterhüften oben, sind weißlich, der Rest ist rostrot behaart. Die Endränder der Tergite 2—4 sind deutlich verdunkelt, alle Tergite sind matter, da gröber und dichter chagriniert, die feine Punktierung in der Chagriniierung mehr verschwindend. Bei einem aus Kairo stammenden Tier ist die sonst rostrote Behaarung schon schwarzbraun gefärbt.

Bei der aus dem Irak stammenden *Nomada rufopleurae* Schwarz ist die Rotfärbung besonders ausgeprägt, so sind die untere Hälfte des Gesichts, eine breite Längsbinde an den Seiten des Mesonotums und die ganzen Pleuren rostrot gefärbt. Die Behaarung ist rostrot, lediglich das Propodeum unten und die Hüften oben sind weißlich behaart. Die Skulptur der Tergite wie bei dem aus Ägypten stammenden Exemplar. Die Enddepressionen der Tergite 2—4 gleichfalls stark verdunkelt.

Entsprechend obiger Ausführungen sind drei Färbungs- bzw. Behaarungstypen (Farbe der Haare) zu unterscheiden und man muß die

beiden *Nomada*-Arten *vicarioi* Dism. und *rufopleurae* Schwarz, bestenfalls als Unterarten zu *Nomada faventiana* Pér. ziehen.

Nomada faventiana Pér. Schulterbeulen und wenigstens das 4. Tergit gelb gezeichnet. Abdomen glänzender, da Chagrinierung feiner und dadurch die Punktierung deutlicher wird. Die Enddepressionen sind zuweilen unpunktirt, auch sind diese auf den Tergiten 3 und 4 nur undeutlich angedunkelt. Propodeum unten und die Hüften oben weiß behaart.

Nomada faventiana vicarioi Dism. (= *affinis* Dism. und *ceballosi* Dism.). Körper ohne gelbe Färbung. Der gesamte Thorax und die Hinterhüften oben rostrot behaart. **Stat. nov.**

Nomada faventiana rufopleurae Schwarz. Die extrem rot gefärbteste Form, bei der die Mesonotumseiten und die Pleuren rot gefärbt sind. Propodeum unten und Oberseite der Hüften weiß behaart. Abdomen matt, da gleichmäßig und dicht chagrinirt. Endränder der Tergite 2—4 stark verdunkelt, schon geschwärzt. **Stat. nov.**

Die Männchen sind in ihrer Färbung gleichfalls variabel und es scheint mir unmöglich, die einzelnen Formen sicher zu erkennen. Der Allolectotypus von *Nomada faventiana* Pér. ist folgend gefärbt: gelb sind: das Labrum; die Mandibeln, ausgenommen ihre dunkle Spitze; die Spitzenhälfte des Clypeus; die Wangen; das Untergesicht bis in die Höhe der Fühlerbasis; $\frac{2}{3}$ der Vorderseite der Fühlerschäfte oben; die Schulterbeulen; die Tegulae; zwei rundliche Flecken des Scutellums; das Postscutellum; zwei große nach innen zugespitzte Seitenflecken des 2. Tergits und Binden der Tergite 3—6, jene des 3. Tergits mitten nur schmal. Rostrot gefärbt sind: die Geißel, deren basale und apikale Glieder oben leicht gebräunt sind; die Tergite 1—3; die Sternite und die Beine, mit Ausnahme der Hüften, die Trochantern und die Basis der Schenkel. Die Basalhälfte des 1. Tergits, je ein Punkt an den Seiten der Basis des 2., eine undeutliche Binde an der Basis des 3. sowie die Basis der Tergite 4—6 geschwärzt. Diese drei Männchen sind ziemlich einheitlich gefärbt.

Nomada gracilipes Pérez, 1902

N. gracilipes. — J. Pérez, Proc. Verb. Soc. Bord., 57, p. 60, ♀.
Lectotypus: coll. auct. Museum Paris.

In der Sammlung des Autors fanden sich 2 ♀♀, eines aus der Sammlung de Gaulle aus „Tunesie Kairouan 18. 4. 98“ scheidet als Syntype aus, da der Autor als Fundort „Sud-Oranais“ also Algerien angibt. Weiters stimmt das aus der Sammlung de Gaulle stammende Tier mit der Beschreibung ebenfalls nicht überein. Dieses Exemplar gehört einer mir unbekanntem Art aus der Gruppe der *Nomada calimorpha* Schm. an. Das andere Tier trägt zuoberst den Fundortzettel „Saida“, es folgt die Nr. „1755“, weiters ein mit roter Tinte geschriebener Bestimmungszettel „*gracilipes* Pérez“ und ein gleichfalls vom Autor stammender Zettel „*gracilicornis* J P 1755“. Das Etikett „Lectotypus *Nomada gracilipes* Pér. M. Schwarz 1973“ füge ich bei.

Im Katalog von Pérez scheint die Art unter der Nr. „1755“ mit dem Namen *gracilicornis* auf, es scheint sicher, daß der Autor den Namen später durch *gracilipes* ersetzte, da F. Morawitz bereits 1895 eine *Nomada gracilicornis* beschrieb.

Nomada gracilipes Pérez ist artgleich mit *Nomada melanura* Mocs., zu der sie als Synonym gestellt werden muß. **Syn. nov.**

Nomada novioregensis Pérez, 1902

N. Novioregensis. — J. Pérez, Proc. Verb. Soc. Bord., 57, p. 60, ♀.
Lectotypus: coll. auct. Museum Paris.

Es lagen mir zwei Weibchen aus „Royan“ vor, die die Katalognummer „1673“ tragen und im Katalog des Autors unter „*novioregensis* Pér.“ eingetragen sind. Dem einen Tier füge ich das Etikett „Lectotypus *Nomada novioregensis* Pér. M. Schwarz 1974“ zu, das zweite Tier bezeichne ich als Paralectotypus.

Nomada novioregensis Pér. ist artgleich mit *Nomada piccioliana* Magretti. Die später von Stöckert, 1941, beschriebene *Nomada piccioliana* ssp. *jurassica* kann lediglich als Farbvarietät betrachtet werden. Wollte man diese Färbungsform als Unterart gelten lassen, so hat jedoch der Name *novioregensis* von Pérez die Priorität, da beide Formen in ihrer Färbung identisch sind. Vergleicht man die Originalbeschreibung von Pérez 1902, und die Ergänzungen im Bol. Real. Soc. Esp. Hist. Nat., 13, von 1913, mit den Ausführungen E. Stöckherts in den „Mitt. Münch. Ent. Ges., 31, 1941“, so ist wohl klar, daß beide Formen gleich sind. Stöckhert sah lediglich ein Weibchen aus Spanien stammend, aus der coll. Pérez und was ihn bewog, dieses heller gefärbte Tier als „typisch“ für *novioregensis* Pér. zu betrachten bleibt unklar, noch dazu, wo er weiter unten sagt, „daß das Weibchen aus Royon nach der Beschreibung dunkler sei“. Sicher ist, daß Pérez in seiner Beschreibung von 1902 sagt: „les bases des segments plus assombries, surtout celles des 4. et 5; noirâtres; le dos du corselet orné de quatre lignes bien marquées, d'un rouge sombre“. Die Beschreibung stimmt somit mit dem Lectotypus und dem Typus von *jurassica* Stöckhert vollkommen überein. Die Synonymie würde folgend aussehen:

Nomada piccioliana Magretti, 1883

novioregensis Pérez, 1902, **Syn. nov.**

piccioliana ssp. *jurassica* Stöckhert, 1941, **Syn. nov.**

Nomada superba Pérez, 1902

N. superba. — J. Pérez, Proc. Verb. Soc. Bord., 57, p. 60—61, ♀.
Holotypus: coll. auct. Museum Paris.

Mir lag das Exemplar „Lyon N. 16—9“ vor, welches ich als Holotypus betrachte. Die Bestimmungsnummer im Katalog Pérez ist „1734“.

Nomada superba Pér. ist, wie schon Stöckhert 1930 mitteilt, identisch mit *Nomada chrysopyga* Mor. und zwar handelt es sich um den Vertreter der 2. Generation, der mit unseren Tieren vollkommen übereinstimmt.

Nomada bipunctis Pérez, 1902

N. bipunctis. — J. Pérez, Proc. Verb. Soc. Bord., 57, p. 61—62, ♀.
Holotypus: coll. auct. Museum Paris.

Aus der Sammlung des Autors lag mir das einzige Stück vor, welches ich als Holotypus betrachte. Dieses Tier trägt ein von der Hand des Autors geschriebenes Bestimmungsetikett „*bipunctis* J P“.

Dieses Weibchen ist identisch mit *Nomada conjungens* H. Sch., doch zeichnet es sich durch intensivere Rotfärbung an Kopf und Thorax, sowie den beiden großen, gelben Flecken am 2. Tergit aus. Ich glaube, daß man *Nomada bipunctis* Pérez als Subspezies der *Nomada conjungens* H. Sch. betrachten kann. **Stat. nov.**

Rostrot gefärbt sind: das Labrum mitten und an der Spitze (es trägt 3 kleine im Dreieck stehende Zähnchen und nicht wie der Autor sagt eines!); die Mandibeln; der Clypeus; die Wangen; das Stirnschildchen mitten; das ganze Untergesicht bis über die Höhe der Fühlerbasis; die inneren und äußeren Orbiten; die Fühler; das Pronotum; die Schulterbeulen; die Tegulae; 4 Längsbinden des Mesonotums; große Flecken der Pleuren; das Scutellum; am Propodeum jederseits ein langer, großer Fleck und innerhalb diesem je ein kleiner, runder Fleck. Die Zeichnung der Beine ist gleichfalls etwas heller als bei unseren Tieren, so ist vor allem der Metatarsus der Hinterbeine nicht geschwärzt. Das Abdomen ist wie bei mitteleuropäischen Stücken gefärbt, jedoch sind die beiden gelben Flecken am 2. Tergit ziemlich groß. Tergit 3 zeigt einen winzigen, gelben und Tergit 5 einen rechteckigen, sich von der Umgebung etwas heller abhebenden Fleck.

Der Bau der Fühler, die Gestaltung des Labrums, die Bildung des Propodeums und die Hinterschienenbedornung stimmt mit *Nomada conjungens* H. Sch. vollkommen überein (das rechte Hinterbein fehlt). Am Mesonotum ist die Punktierung wenig feiner als bei mitteleuropäischen Exemplaren, doch kommen auch hier Tiere vor, deren Mesonotumskulptur feiner ist (ähnlich wie bei *Nomada flavoguttata* [K.]).

Bei Exemplaren aus Italien und Frankreich nähert sich die Rotfärbung an Kopf und Thorax schon sehr der *Nomada bipunctis* Pér., auch ist an den Propodeumseiten schon eine Rotfärbung bemerkbar. In Griechenland hingegen werden die Tiere ganz dunkel, fast schwarz.

Nomada lituripes Pérez, 1902

N. lituripes. — J. Pérez, Proc. Verb. Soc. Bord., 57, p. 62, ♀.

Lectotypus: coll. auct. Museum Paris.

Es lagen mir 2 ♀♀ und 1 ♂ vor, von welchen ich ein Weibchen aus „Barcel“ stammend, das auch die Katalognummer „2025“ trägt, als Lectotypus bezeichne. Das zweite Weibchen zeichnete ich als Paralectotypus aus. Das Männchen wurde von Pérez nicht beschrieben, so kommt ihm auch kein Typenwert zu.

Nomada lituripes Pérez ist identisch mit *Nomada carnifex* Mocs., zu der sie als Synonym gezogen werden muß. **Syn. nov.**

Weiters ist die von mir 1964 beschriebene *Nomada tridentilabris* Schwarz, ein Synonym der *Nomada carnifex* Mocs. **Syn. nov.**

Nomada sternalis Pérez, 1902

N. sternalis. — J. Pérez, Proc. Verb. Soc. Bord., 57, p. 62—63, ♀, ♂.

Typus: ?

Von dieser Art fand ich kein Exemplar in der Sammlung des Autors, sie bleibt für mich eine ungeklärte Art, und könnte mit *Nomada laevilabris* Schm. zusammenfallen.

Nomada maculiscapa Pérez, 1902

N. maculiscapa. — J. Pérez, Proc. Verb. Soc. Bord., 57, p. 63, ♀.

Lectotypus: coll. auct. Museum Paris.

Einziges Weibchen in der Sammlung des Autors. Obwohl ich annehme, daß es sich bei diesem Tier um den Holotypus handelt, bezeichne ich es vorsichtshalber als „Lectotypus *Nomada maculiscapa* Pér. M. Schwarz 1974“. Das Tier stammt aus „Teniet“, in den Separata hat Pérez auch diesen Fundort handschriftlich eingetragen. Es folgt der vom Autor geschriebene Bestimmungszettel „macu-

liscapa aff. 497—817“. Pérez sagt, daß *Nomada maculiscapa* Pér. sehr an *Nomada germanica* Pz. erinnert, was sich auch durch die Ziffer 817 verdeutlicht, da unter dieser Nummer *Nomada germanica* Pz. in seinem Katalog eingereiht wird. Die Nummer 497 hat *Nomada rubiginosa* Pér., mit der sie ja auch nahe verwandt ist.

Nomada maculiscapa Pérez ist ein Synonym der *Nomada thersites* Schm. **Syn. nov.**

Nomada micronycha Pérez, 1902

N. micronycha. — J. Pérez, Proc. Verb. Soc. Bord., 57, p. 63, ♀, ♂.
Lectotypus: coll. auct. Museum Paris.

In der Sammlung des Autors steckt ein Pärchen. Das Weibchen bezeichne ich als „Lectotypus *Nomada micronycha* Pér. M. Schwarz 1974“, das Männchen als „Allolectotypus“. Beide Exemplare stammen aus „Teniet“. Auch bei dieser Art hat Pérez den Fundort in seinen Separata handschriftlich ergänzt. Beide Tiere tragen ein vom Autor geschriebenes Etikett „*micronycha*“. Das Weibchen hat ein grünes, das Männchen ein dunkelblaues, rundes Plättchen zuoberst an der Nadel.

Nomada micronycha Pérez gehört in die engste Verwandtschaft der *Nomada braunsiana* Schmiedeknecht.

♀. — L. 8,5 mm. (L e c t o t y p u s). Labrum mit Längskiel, der hinten nicht, wie bei *Nomada braunsiana* Schm., zu einem dreieckigen Zahn ausgebildet ist.

3. Fühlerglied 1,33mal länger als breit (24:18) und um 1,2mal länger als das 4. Glied. Die Glieder 4—6 nur wenig, aber deutlich länger als breit (20:18) (Abb. 1). Bei *Nomada braunsiana* Schm. das 3. Fühlerglied nur etwa 1,1mal länger als breit (23:20) und merklich kürzer als das 4. Glied, dieses 1,25mal länger als breit (25:20), die beiden folgenden Glieder kürzer, aber doch noch deutlich länger als breit (22:20) (Abb. 2).

Skulptur des Mesonotums merklich dichter als bei der Vergleichsart, aber gleichmäßige und doch noch deutliche, schmale, glatte Zwischenräume erkennbar. Scutellum mitten, nach hinten, mit deutlichem Eindruck, der ziemlich dicht punktiert ist und sich von den abgefachten, kaum punktierten, glänzenden Höckern abhebt. Bei *Nomada braunsiana* Schm. das Scutellum flach, hinten nur unmerklich eingedrückt, gleichmäßig und dicht punktiert.

Propodeumseiten und Oberseite der Hinterhüften mit spärlicher, gelblicher Behaarung, die nicht als auffällig zu bezeichnen ist. Bei der Vergleichsart diese Teile mit auffallender, dichter, silberweißer Behaarung.

Hinterschienenende wie bei der Vergleichsart gebildet, stumpf mit kleinem Endläppchen und drei kleinen, etwas kräftigen Dörnchen und zwei Borstenhaaren, von denen jenes nahe der Spitze doppelt so lang als die Dörnchen ist (Abb. 3).

Rostrot gefärbt sind: das Labrum; die Mandibeln, ausgenommen ihre dunkle Spitze; die Wangen; der Clypeus; ein Fleck des Stirnschildchens; die inneren und äußeren Orbiten breit; eine Binde am Scheitel; die ganzen Fühler; das Pronotum; die Schulterbeulen und Tegulae; 4 breite Längsbinden des Mesonotums; das Scutellum; das Postscutellum; zwei Flecken an der Basis des Propodeums; die Pleuren; Flecken am Sternum; die Basis der Mittel- und Hinterbeine, welche nur an den Hüften und der Basis der Schenkel unten schwach angedunkelt sind. Abdomen rostrot, Basis des 1. Tergits unmerklich an-

gedunkelt, so bei den Stigmen, ganz seitlich, je ein dunkler Fleck. Tergit 2 mit je einem großen, Tergit 3 mit je einem kleinen, gelben Seitenfleck. Tergite 4 und 5 mit ganz undeutlichen, gelblichen Flecken, die wie bei *Nomada braunsiana* Schm. angeordnet sind.

♂. — L. 9 mm. (Allolotypus). Labrumgestaltung wie beim Weibchen. Fühlerglieder zylindrisch, ohne Höcker oder Erhabenheiten. Die Glieder 5—13 an der Basis vorne mit schmalen, silbrig tometierten Flecken, die auf den mittleren Gliedern etwa $\frac{1}{3}$ der Gliederlänge einnimmt. Das 3. Fühlerglied unmerklich länger als breit (21:20) und wenig kürzer als das 4. Glied, dieses wenig länger als breit (22:20). Die beiden folgenden Glieder quadratisch (20:20) (Abb. 4). Bei *Nomada braunsiana* Schm. haben die Glieder 5—9 an der Spitze eine rundliche Erweiterung. Die Tomentflecken sind unauffälliger, da feiner tometiert, sie reichen aber auf den mittleren Gliedern fast bis zur Hälfte dieser Glieder. Das 3. Fühlerglied ist kürzer und quadratisch (20:20), das 4. Glied ist lang und zwar 1,4 mal länger als breit (28:20), die folgenden Glieder sind 1,15mal länger als breit (23:20) (Abb. 5).

Die Punktierung von Kopf und Thorax ist merklich dichter als bei der Vergleichsart, so sind auch auf der Scheibe des Mesonotums Punktwiszenräume kaum erkennbar.

Behaarung gleichfalls spärlicher als bei *Nomada braunsiana* Schm., vor allem die Propodeumseiten und die Hinterhüften oben schwach und unauffällig behaart. Die Behaarung von Kopf und Thorax gelbrot. Bei der Vergleichsart Clypeus, Untergesicht, Pleuren, Sternum, Propodeumseiten und Hinterhüften oben, mit silberweißer Behaarung. Die Haare der Stirn, des Scheitels, des Mesonotums und des Scutellums sind gelbrot gefärbt.

Labrum; Mandibeln, ausgenommen ihre dunkle Spitze; Wangen; Clypeus; innere und äußere Orbiten schmal; Fühlerschaft vorne und die Geißel rostrot gefärbt. Am Thorax sind rostrot gefärbt: das Pronotum; die Schulterbeulen; die Tegulae; das Scutellum und ein kleiner Fleck an den Pleuren. Abdomen rostrot, die Basis des 1. Tergits geschwärzt. Die Tergite 2 und 3 mit deutlichen gelben Seitenflecken, Tergite 4—6 mit verwachsenen, wenig deutlichen, gelblichen Binden. Beine rostrot, Hüften, Schenkelringe und Basis der Schenkel unten geschwärzt. Die Vergleichsart hat die Mundpartie und den Fühlerschaft vorne gelb gefärbt, die Geißel ist rostrot. Das Pronotum, die Schulterbeulen, die Tegulae und der Pleuralfleck sind gleichfalls gelb gefärbt. Das Scutellum ist schwarz. Abdomen rostrot, die Seitenflecken der Tergite 2 und 3 groß und gelb. Die Tergite 4—6 mit deutlichen, gelben Binden, die seitlich durch rote Ausbuchtungen eingengt bzw. unterbrochen sind.

Es liegt mir ein weiteres, aus Algerien stammendes Männchen vor, bei dem das Scutellum nicht ganz rot gefärbt ist, sondern nur zwei rote Punkte hat, entsprechend muß man bei *Nomada micronycha* Pér. Exemplare mit ganz und teilweise rot gefärbtem Scutellum erwarten.

Nomada micronycha Pér. läßt sich im weiblichen Geschlecht leicht am gekielten Labrum; dem langen 3. Fühlerglied, welches länger als das folgende Glied ist; an der dichteren Punktierung von Kopf und Mesonotum; dem deutlicher gehöckerten Scutellum und der spärlicheren Behaarung der Propodeumseiten und der Oberseite der Hinterhüften erkennen. Das Männchen kann man leicht an den kurzen, ungehöckerten Fühlergliedern von *Nomada braunsiana* Schm. trennen.

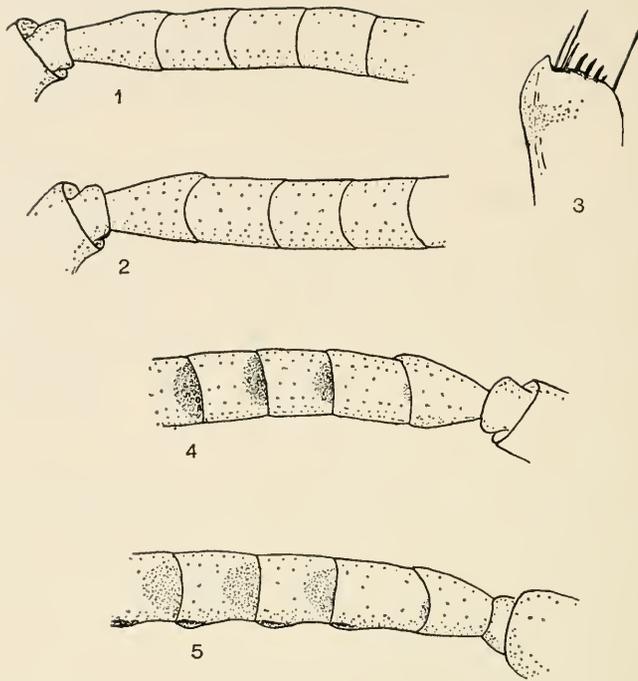


Abb. 1: *N. micronyche* Pér. ♀, Fühlerbasis.
Abb. 2: *N. braunsiana* Schm. ♀, Fühlerbasis.
Abb. 3: *N. micronyche* Pér. ♀, Hinterschienenende und Bedornung.
Abb. 4: *N. micronyche* Pér. ♂, Fühlerbasis.
Abb. 5: *N. braunsiana* Schm. ♂, Fühlerbasis.

Literaturverzeichnis

- Dusmet, J. M., 1915. — Apidos de Marruecos de los Gén. Anthidium, Nomada, Melicta, Crocisa, Coelioxix y Phiarus. — Mem. R. Soc. esp. Hist. nat., 8: 293—334.
- — 1932. — Especies del género *Nomada* casados en Argelia y Túnes por el Dr. R. Meyer. — EOS, 8: 223—234.
- Herrich-Schäffer, G. A. W., 1839. — Auseinandersetzungen der europäischen Arten einiger Bienengattungen. Gattung *Nomada*. — Zeitschr. f. Entom. von E. F. Germar, 1: 267—288.
- Kirby, W., 1802. — Monogr. apum Angliae, 2.
- Magretti, P., 1883. — Descriptions de trois nouvelles espèces d'Apiaires trouvées en Italie. — Ann. Soc. Ent. France, 3.
- Mocsary, A., 1883. — Hymenoptera nova europae et exotica. — Magy. Term. Ertek., 13: 1—72.
- Morawitz, F., 1872. — Neue suedeuropaeische Bienen. — Hor. Soc. ent. Ross., 8: 201—231.
- — 1873. — Die Bienen Daghestans. — Hor. Soc. ent. Ross., 10.
- Pérez, J., 1902. — Espèces nouvelles de Mellifères. — Proc. Verb. Soc. Linn. Bordeaux, 57.

- Schmiedeknecht, O., 1882. — Apidae Europaeae, 1.
Schwarz, M., 1963. — Die Nomada-Arten (Hym. Apoidea) aus der Sammlung des entom. Institutes der Universität Bologna. — Boll. Ist. ent. Univ. Bologna, 26: 217—229.
— — 1964. — Beitrag zur Nomada-Fauna des Iraks (Hym. Apidae). — Polsk. Pism. Ent., 34: 55—62.
— — 1965. — Ergebnisse der Untersuchungen der von J. M. Dusmet 1915 aus Marokko beschriebenen Nomada-Arten (Hym. Apoidea). — EOS, 40: 545—568.
Stöckhert, E., 1941. — Über die Gruppe der Nomada-zonata Pz. (Hym. Apid.). — Mitt. Münch. ent. Ges., 31: 1072—1122.

Anschrift des Verfassers:

Maximilian Schwarz, A-4052 Ansfelden, Freindorf 327

Ptilophora plumigera Esp. nov. ssp. mirabilis (Lepidoptera, Notodontidae)

Von Robert Hentscholek

Am östlichen Abhang des Leithagebirges, zwischen Jois und Winden (Burgenland, Austria) konnte ich in den letzten Jahren, jeweils in der ersten Novemberhälfte (4.—14. 11.), nie jedoch im Frühjahr (wie z. B. südlich der Alpen) größere Serien von *Ptilophora plumigera* Esp. erbeuten.

Der Biotop der Fangstelle besteht aus Laubmischwald, der sich hauptsächlich aus *Acer campestre* (Feldahorn), *Quercus petraeae* (Eiche), *Ulmus carpiniifolia* (Ulme), *Fraxinus excelsior* (Esche) und *Carpinus betulus* (Hainbuche) zusammensetzt.

Die anliegenden Stücke von *Pt. plumigera* fielen mir auf der Leinwand sofort durch extreme Farbunterschiede auf. Bei genaueren Vergleichen mit Tieren aus Linz/D. und der näheren Umgebung der Stadt, sowie aus mir zugänglichen Museal- und Privatsammlungen gestellten sich zu den erwähnten Farbunterschieden gleichbleibende Größenunterschiede erheblichen Ausmaßes. Nachdem mir aus der Literatur keine ähnlichen Formen bekannt sind, nehme ich an, daß es sich hier um eine gute Subspezies handelt. Es gibt wohl auch bei der Nominatform von *plumigera* größere und kleinere, hellere und dunklere Exemplare; deren Variationsbreite hört jedoch in jeder Hinsicht dort auf, wo die neubenannte Subspezies beginnt.

Bezüglich der Färbung fällt auf, daß von über 200 Tieren der Nominatform (rotbraun) nur 11% zu einer Gelbfärbung und nur 2% zu verdunkelter Färbung (Schwarzfärbung) neigen. Bei der neuen Unterart jedoch, von denen sich derzeit 120 Stück in meiner Sammlung befinden, entsprechen nur 14% der Normalfärbung, 44% der Gelb- und 42% der Schwarzfärbung.

Noch deutlicher wird der Unterschied der neuen Subspezies hinsichtlich der Größe der Tiere.

Hier ergibt sich bei der Nominatform durchschnittlich eine Vorderflügelspannweite von

39—42 mm beim ♀ und 35—38 mm beim ♂

Bei der neuen Unterart beträgt die durchschnittliche Vorderflügelspannweite:

♀ 35—38 mm und ♂ 28—31 mm

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: [025](#)

Autor(en)/Author(s): Schwarz Maximilian

Artikel/Article: [Ergebnisse der Untersuchungen der von J. Pérez 1902 in "Proc. Verb. Soc. Bord."57 beschriebenen Nomada-Arten \(Hymenoptera, Apoidea\) 101-109](#)