

Die Bienengattung *Nomioides* Schenck.

Von

Anton Handlirsch.

(Mit Tafel X.)

(Vorgelegt in der Versammlung am 4. April 1888.)

Die folgenden Blätter enthalten die kritische Bearbeitung einer bisher noch sehr wenig bekannten Bienengattung, deren Repräsentanten ausschliesslich auf die paläarktische Region beschränkt sind und zu den kleinsten und zierlichsten aller Bienen gehören.

Ausser der Beschreibung der Gattung enthält die Arbeit Synonymie und Beschreibungen der vier bisher bekannten Gattungsrepräsentanten und drei neue Arten, von denen zwei in der Sammlung des Wiener Hofmuseums aufbewahrt werden; die dritte Art erhielt ich von Herrn Dr. A. Walter in Tiflis zur Bestimmung zugeschiedt.

Nomioides Schenck.

- < *Andrena* Olivier, Encycl. Méthod., IV, p. 130, 1789.
- < *Apis* Rossi, Fauna Etrusca, II, p. 99, 1790.
- < *Apis* Fabricius, Ent. Syst., Supplem., p. 273, 1798.
- < *Megiltha* Fabricius, Syst. Piezat., p. 328, 1804.
- < *Hylaeus* Illiger, Magazin für Insectenkunde, V, S. 50, 1806.
- < *Andrena* Jurine, Nouvelle Méthode, p. 227, 1807.
- < *Apis* Illiger, Fauna Etrusca, 2. ed., II, p. 163, 1807.
- < *Nomia* Schenck, Nassauische Bienen in Jahrb. d. Ver. f. Nat. in Nassau, XIV, S. 25, 34, 79, 1859.
- Nomioides* Schenck, Nachträge, Jahrb. d. Ver. f. Nat. in Nassau, XXI—XXII, S. 312, 1868.
- Nomioides* Dours, Catal. synonym. des Hymén. de France, p. 176, 1874.

Die Gattung *Nomioides* umfasst eine Anzahl kleiner Bienen von 3—5 mm Länge, die in ihrer Gestalt am meisten an die kleinen Arten der Gattung *Halictus* erinnern.

Der Kopf ist bei den einzelnen Arten verschieden gestaltet, doch immer gegen den Mund zu verschmälert, niemals gegen den Mund stark verbreitert, wie dies bei *Panurgus* u. A. der Fall ist. Die Augen sind am Innenrande in verschiedenem Grade ausgerandet und im männlichen Geschlechte immer stärker gegen den Mund convergent als im weiblichen. Die drei stets gut entwickelten Ocellen stehen in einem stumpfwinkligen Dreiecke, dessen Basis dem Scheitel mehr oder weniger genähert ist. Wangen und Kopfschild wechseln sehr in Bezug auf ihre Länge, sind aber für die einzelnen Arten stets constant und charakteristisch. Die Fühler sind im männlichen Geschlechte näher bei den Augen, im weiblichen näher bei einander inserirt und im männlichen Geschlechte stets viel länger als im weiblichen; das dritte Glied ist in beiden Geschlechtern von den vorhergehenden und folgenden gut abgesetzt. Die Mandibeln sind lang und spitz, gegen das Ende mit einem kleinen Zahne versehen. Die Oberlippe ist sehr kurz. Die Maxillen sind sehr lang und schmal, ihr Cardo ist fast so lang als der Stipes, die Lamina weniger als halb so lang. Der Taster der Maxillen besteht aus sechs Gliedern; das erste ist sehr kurz, die folgenden sind nicht stark von einander verschieden und betragen alle zusammen ungefähr zwei Drittel der Länge des Stipes. Die Unterlippe ist nicht viel kürzer als die sie einschliessenden Maxillen, die Zunge ungefähr so lang als der den Stielen der Maxillen entsprechende Theil der Unterlippe, sie ist einfach lanzettförmig und etwas länger als die viergliedrigen Lippentaster, deren erstes Glied fast so lang ist als zwei der folgenden zusammen.

Der Thorax ist oben abgeflacht; das Pronotum erreicht mit seinem schmalen Hinterrande nicht das Niveau des Dorsulum, die Schulterbeulen reichen nicht bis zu den mässig grossen Flügelschüppchen. Die Seiten des Mesothorax sind vom Metathorax sehr gut getrennt und deutlich in Episternum, Epimerum und Sternum geschieden. Die Seiten des Metathorax sind schmal, nach vorne und hinten gut begrenzt und nicht weiter differenzirt. Dorsulum, Schildchen und Metanotum sind gut von einander getrennt und liegen fast in derselben Ebene. Das Mittelsegment zeigt eine deutliche horizontale Fläche und fällt hinter derselben steil ab, sein Mittelfeld ist nicht scharf begrenzt.

Flügel mit sehr blassem, bei allen Arten fast ganz gleich verlaufendem Geäder. Stigma gross und deutlich, Radialzelle lanzettförmig, etwa dreimal so lang als breit, am Ende abgestutzt und mit der Andeutung einer Anhangszelle versehen. Von den drei Cubitalzellen ist die erste am grössten, die zweite am kleinsten und so wie die dritte nach oben verschmälert. Die beiden Discoidalqueradern münden in die zweite und dritte Cubitalzelle nahe bei deren Enden. Die Medialader ist, ähnlich wie bei dem Genus *Halictus*, stark gebogen, die vordere Schulterquerader liegt deutlich vor dem Anfange der Medialader. Die Längsadern sind nicht über die letzten Queradern hinaus fortgesetzt. An den Hinterflügeln besteht das Retinaculum aus sechs Haken und die Anzelle endet weit vor dem Ursprunge des Cubitus.

Beine kurz und kräftig. Mittelschienen in einen nach aussen gerichteten, gekrümmten Dornfortsatz endend, ihr Sporn mehr als halb so lang als der Metatarsus. Der Trochanter der Hinterbeine ist mit sehr langen, gekrümmten Haaren dicht bedeckt, der Schenkel trägt locker gestellte ähnliche Haare, Schiene und Tarsus kürzere Haare in viel grösserer Zahl. Der hintere Metatarsus ist mehr als halb so lang als die Schiene und am Ende mit einem nach aussen gerichteten Pinsel steifer, gelber Haare versehen.

Beim Männchen sind die Beine schlanker und spärlicher behaart als beim Weibchen.

Der Hinterleib ist beim Weibchen flach, elliptisch, sein sechstes Segment trägt weder eine Längsstrieme, noch ein Mittelfeld und ist mit weisser Behaarung mässig dicht besetzt. Beim Männchen ist der Hinterleib viel schmaler als beim Weibchen und zeigt gleichfalls nur sechs freie Rücken- und Bauchplatten.

Die Sculptur ist bei allen Arten ziemlich einförmig, die Färbung dagegen bietet gute Unterschiede und ist für die einzelnen Arten ziemlich constant.

Fünf von den bekannten Arten sind am Kopfe und am Thorax metallisch grün oder blau und tragen aufrechte Behaarung, bei zwei Arten fehlt die metallische Farbe und ist die Behaarung sehr dicht und anliegend. Die gelben Zeichnungen sind stets im männlichen Geschlechte spärlicher als im weiblichen.

Die Arten besuchen *Reseda lutea*, *Carduus acanthoides*, *Centaurea Bibersteinii*, *Tunica Saxifraga*, *Eryngium campestre*, *Torilis Anthriscus*, *Melilotus alba*. Sie bewohnen sandige Stellen und scheinen hauptsächlich auf die mediterrane und auf den südlichen Theil der sibirischen Subregion angewiesen zu sein.

Die nordamerikanische Gattung *Perdita* Smith gleicht in einigen Arten sehr den Arten der Gattung *Nomioides*; das Flügelgeäder ist jedoch insofern verschieden, als bei *Perdita* die Radialzelle viel kürzer und stärker abgeschnitten und immer die erste Cubitalquerader ausgefallen ist; bei den drei mir bekannten Arten der Gattung *Perdita* ist der Kopf viel breiter als bei *Nomioides* und erinnert an *Panurgus*.

Die erste Art der Gattung *Nomioides* wurde von Olivier im Jahre 1789 als *Andrena variegata* ganz kenntlich beschrieben. Zwei Jahre später erschien Rossi's „Fauna Etrusca“ mit der Beschreibung einer anderen Art, die der Autor *Apis minutissima* nannte; schon die Angabe der Grösse, $1\frac{1}{6}$ Linie, lässt erkennen, dass die Art von der Olivier'schen verschieden ist. Da Rossi über die Form des Kopfes keine Angaben macht, ist nicht bestimmt zu sagen ob er *pulchella* Schenck oder *fallax* mihi vor sich hatte. Dasselbe gilt für *Apis* (1798) und *Megilla* (1804) *parvula* von Fabricius.

Im Jahre 1806 zog Illiger *Andrena pulchella* Jurine i. l., *variegata* Olivier und *Apis minutissima* Rossi zusammen, liess der Art jedoch den jüngsten Jurine'schen Namen und stellte sie, allerdings fraglich, in das Genus

Hylaeus. Illiger bemerkt bei dieser Gelegenheit: „*Megilla parvula* Fab. muss ihm sehr ähnlich sein. Mein Zweifel über die Gattungsrechte dieser und der vorhergehenden Art kommt daher, dass ich die charakteristische Afterfurche nicht bemerke.“ Beschreibung enthält Illiger's Arbeit keine. Jurine's „Nouvelle Méthode“ enthält über *Andrena parvula* Fab. nur die Angabe, dass beim ♂ die schwarzen Hinterleibsbinden breiter seien als beim ♀, lässt also ebensowenig eine sichere Deutung der Art zu, wie die früheren Beschreibungen von Fabricius. Als neu wird von Jurine *Andrena pulchella* ♀ abgebildet und vom ♂ erwähnt, dass es am Hinterleibe nur zwei kleine gelbe Binden habe. Sowohl die letztere Angabe, als auch die der Abbildung beigegebene Angabe der Grösse (5·5 mm) weisen auf Olivier's *Andrena variegata* hin.

Die zweite von Illiger verfasste Auflage der „Fauna Etrusca“ enthält wieder eine Beschreibung der *Apis minutissima* Rossi, aus der nicht mehr zu entnehmen ist als aus der ersten; als Synonyme führt Illiger *Hylaeus? pulchellus* Illiger, *Andrena pulchella* Jurine und *variegata* Olivier an, entschieden aber mit Unrecht, da Jurine und Olivier die grössere Art beschrieben hatten und nicht die $1\frac{1}{6}$ Linie lange von Rossi.

Spinola hat im dritten Fascikel seiner „Insecta Liguriaae“ (p. 193) *Andrena parvula* Jurine, Fabricius und *pulchella* Jurine getrennt, aber nicht beschrieben.

Nach langer Pause war Schenck der erste, der wieder eine *Nomioides*-Art beschrieb, und zwar ist aus der guten Beschreibung zu entnehmen, dass seine *Nomia pulchella* die langköpfige kleine Art bezeichnet, die freilich nicht, wie Schenck annahm, mit Jurine's *Andrena pulchella* zusammenfällt. In der Synonymie wird von Schenck nur *Megilla parvula* Fab. angegeben.

Im Jahre 1861 beschrieb Giraud in den Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien das Männchen der von Schenck *Nomia pulchella* genannten Art als *Halictus pulchellus* nova species. 1868 gründete endlich Schenck auf die eine ihm bekannte Art das Genus *Nomioides* und zog bei dieser Gelegenheit mit Unrecht *Andrena variegata* Olivier zu seiner Art.

Fünf Jahre später beschrieb Dours in der „Revue et Magasin de Zoologie“ die schon von Olivier und Jurine beschriebene Art wieder als *Andrena flavo-picta* als neu; in seinem im nächstfolgenden Jahre erschienenen „Catalogue synonymique“ gab derselbe Autor wieder eine kurze Beschreibung der Gattung *Nomioides* Schenck und führte ausser seinem *flavo-pictus* auch *minutissimus* Rossi mit den Synonymen *Andrena pulchella* Jurine und *Halictus pulchellus* Giraud an. Jurine's Abbildung hat Dours offenbar nicht näher beachtet, sonst hätte er bemerken müssen, dass diese Art mit seinem *flavo-pictus* viel mehr Aehnlichkeit hat als mit den Arten Rossi's und Giraud's. Im selben Jahre, in dem die Olivier'sche Art von Dours als *Andrena flavo-picta* beschrieben wurde, erhielt sie auch von Morawitz den Namen *Nomioides jucunda*.

Im Jahre 1876 beschrieb Radoszkowsky ägyptische Exemplare derselben Art mit dem von Morawitz benützten Namen und gab Morawitz in den Hymenopteren von Fedtschenko's Reise eine zweite Beschreibung dieser Art.

Die letztgenannte Publication enthält ausserdem zwei neue Arten aus Turkestan, *Nomioides Turanica* und *Nomioides parviceps* und eine Beschreibung der *Nomioides pulchella* Schenck unter dem Namen *parvula* Fab. Morawitz führt in der Synonymie dieser Art den älteren Namen *minutissima* Rossi, ausserdem aber auch Jurine's *pulchella* und fraglich Olivier's *variegata* an.

Im Jahre 1879 gab Mocsáry sehr gute Beschreibungen der zwei zuerst bekannten Arten und verwendete für die langköpfige Art den Namen *minutissimus*. Die zweite Art nennt Mocsáry *Nomioides pulchellus* Jurine und stellt den älteren Olivier'schen Namen als fragliches Synonym zu *minutissimus*, mit der ausdrücklichen Bemerkung, dass er Olivier's Beschreibung nicht vergleichen konnte.

Im Uebrigen hat Mocsáry die Synonyme richtig gedeutet, nur war ihm *Nomioides fallax* mihi noch nicht bekannt, er konnte daher über die Identität der von Rossi, Illiger und Fabricius beschriebenen Arten mit Schenck's *pulchella* nicht im Zweifel sein.

Nomioides pulchella Schenck.

Tafel X, Fig. 4, 6, 9—14.

? *Apis minutissima* Rossi, Fauna Etrusca, II, p. 109, ♀, 1790.

? *Apis parvula* Fabricius, Ent. Syst., Supplem., p. 277, ♀, 1798.

? *Megilla parvula* Fabricius, Syst. Piezat., p. 334, ♀, 1804.

? *Andrena parvula* Jurine, Nouvelle Méthode, p. 231, ♂, ♀, 1807.

? *Apis minutissima* Illiger, Fauna Etrusca, 2. ed., II, p. 180, ♀, 1807.

Nomia pulchella Schenck, Jahrb. d. Ver. f. Nat. in Nassau, XIV, S. 295, ♂, ♀, 1859.

Halictus pulchellus Giraud, Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, XI, S. 460, ♂, 1861.

Nomioides parvula Morawitz, Fedtschenko's Reise in Turkestan, S. 214, ♂, ♀, 1876.

Nomioides minutissimus Mocsáry, Mathem. és Termés. Közlem., XVI, p. 30, ♂, ♀, 1879.

♀ 4 mm, ♂ 3—3.5 mm.

Im weiblichen Geschlechte ist der Kopf deutlich länger als breit; die Ocellen sind weit auf die hohe Stirne herabgerückt. Die Facettaugen sind am Innenrande schwach ausgebuchtet und nach unten kaum convergent, die Wangen lang, sowohl die Grenzen des Clipeus als auch die von diesem zu den Fühlern ziehenden Furchen deutlich.

Beim Manne ist der Kopf mehr als um ein Viertel länger als breit, besonders seine untere Partie erscheint auffallend verlängert; die Wangen sind so lang als der geringste Abstand der nach unten stark convergenten und am Innenrande schwach ausgerandeten Augen.

Die Fühler sind in beiden Geschlechtern sehr verschieden; beim Weibe ist der schwach keulenförmige, gebogene Schaft so lang als die

sieben folgenden Glieder zusammen, das zweite Glied ist etwas breiter und länger als das dritte; die Geisselglieder bilden alle zusammen eine Keule und sind einzeln mit Ausnahme der letzten alle breiter als lang. Das Endglied ist um die Hälfte länger als breit und am Ende abgerundet.

Im männlichen Geschlechte ist die Geissel nicht keulenförmig und viel länger als beim Weibe; der Schaft ist dick und kurz, nur wenig länger als die zwei folgenden Glieder zusammen. Das zweite Glied ist so lang als breit, viel grösser als das dritte kurze und breite Glied. Die Glieder 4—12 sind gerade, cylindrisch und einzeln viel länger als breit, das Endglied ist schwach nach oben gebogen und schmaler als das zwölfte.

Das Dorsulum ist in der Mitte durch einen deutlichen Längseindruck getheilt. Die horizontale Fläche des Mittelsegmentes ist ungefähr so lang als das flache Schildchen und dicht mit feinen Runzeln bedeckt.

Flügel glashell mit sehr lichtem Geäder.

Der Hinterleib ist beim Weibe breit und flach, in der Grundform elliptisch, beim Manne viel schmaler; in beiden Geschlechtern sind nur sechs Rücken- und ebensoviele Bauchplatten frei. Die Hinterränder der Segmente sind flach, nicht wulstig; das Endsegment des Weibes trägt kein Mittelfeld und keine Längstrieme.

Kopf und Thorax sind dicht und fein punktirt, nur in der unteren Hälfte des Gesichtes sind gröbere Punkte eingestreut.

Die weisse Behaarung ist am Metanotum, am Mittelsegmente und an den Brustseiten, sowie an den Beinen und am Hinterende am längsten und dichtesten; blos an den Brustseiten ist sie etwas anliegend, sonst überall aufrecht.

Die Grundfarbe des Kopfes und des Thorax ist grün oder bläulich metallisch. Beim Weibe sind Clipeus, Mandibeln, Wangen, ein Fleck ober dem Clipeus, der Rand des Pronotum mit den Schulterbeulen, Schildchen, Metanotum und der Hinterleib, mit Ausnahme schmaler schwarzer Binden in der Mitte der 1.—4. oder 5. Rückenplatte, von denen die letzten meist unterbrochen sind, und mit Ausnahme einiger kleiner Flecken an der Unterseite, beingelb.

Fühlerschaft oben dunkel, unten gelb, die Geissel oben braun, unten dunkelgelb. Vorder- und Mittelbeine, mit Ausnahme der äussersten Basis, gelb, die Hinterbeine bis gegen das Ende der Schenkel dunkel und auch an den Schienen in der Regel mit einem dunklen Strich versehen.

Der Mann ist ganz ähnlich gefärbt wie das Weib, nur ist das Schildchen höchstens am Hinterrande gelb und am Hinterleibe nehmen die dunklen Binden in der Mitte aller Segmente den grössten Theil der Oberfläche ein.

Ich untersuchte Exemplare aus Nieder-Oesterreich (Türkenschanze bei Wien), Ungarn (Budapest), Frankreich (Marseille), Südrussland (Sarepta), aus der Dobrudscha (Tultscha) und aus dem Kaukasus (Helenendorf).

Solange *Apis minutissima* und *Apis parvula* nicht nach typischen Exemplaren sicher gedeutet sind, muss die Art den zuerst von Schenck für dieselbe gebrauchten Namen *pulchella* behalten, da die Beschreibung dieses Autors die Art ganz gut erkennen lässt, und da Jurine's *pulchella* sicher zu der von Olivier schon viel früher *variegata* getauften Art gehört.

Nomioides fallax Handl. n. sp.

Tafel X, Fig. 2, 7.

- ? *Apis minutissima* Rossi, Fauna Etrusca, II, p. 109, ♀, 1790.
- ? *Apis parvula* Fabricius, Ent. Syst., Supplem., p. 277, ♀, 1798.
- ? *Megilla parvula* Fabricius, Systema Piezat., p. 334, ♀, 1804.
- ? *Andrena parvula* Jurine, Nouvelle Méthode, p. 231, ♂, ♀, 1807.
- ? *Apis minutissima* Illiger, Fauna Etrusca, 2. ed., II, p. 180, ♀, 1807.

Mit *Nomioides pulchella* in den meisten Merkmalen übereinstimmend.

♀ 4 mm, ♂ 3—3.5 mm.

Der Kopf ist beim Weibe etwas breiter als lang, die Augen sind nach unten kaum convergent, die Wangen kurz; die Stirne ist weit weniger hoch als bei der genannten Art, die Ocellen sind dem Scheitel genähert. Die Grenzen des Clipeus sowohl als auch die beiden zu den Fühlern ziehenden Furchen sind wie bei *pulchella* deutlich.

Beim Manne ist der ganze Kopf kaum länger als breit, die Wangen sind kaum halb so lang als bei *pulchella*; die Stirne ist nicht so hoch als bei *pulchella*, höher als bei *variegata*. Augen mässig ausgerandet.

Fühler, Flügel und Sculptur ganz ähnlich wie bei der vorhergehenden Art, ebenso die Färbung. Beim Manne sind jedoch fast immer nur die Endränder der ersten 2—4 Segmente und die Spitze des Hinterleibes licht, der Rest braunschwarz; beim Weibe tragen die Ecken zwischen Clipeus und Augen in der Regel je einen isolirten gelben Punkt.

Ich beschreibe diese Art nach vier männlichen und acht weiblichen Exemplaren aus Marseille in Frankreich (Coll. Kohl) aus der Dobrudscha (Tultscha), aus Sicilien und aus Sarepta in Südrussland (Mus. caes. Vindob). Drei Exemplare ohne Angabe des Fundortes befanden sich in der Winthem'schen Sammlung.

Nomioides fallax ist in Bezug auf die Grösse und Färbung der vorhergehenden Art ungemein ähnlich, durch die stark verschiedene Kopfform aber sicher zu trennen.

Ob Rossi, Fabricius und Jurine diese oder die vorhergehende Art vor sich hatten, ist nach ihren Beschreibungen unmöglich zu eruiern.

Nomioides parviceps Mor. (♂) dürfte an den wulstigen Endrändern der zwei ersten Segmente, *Nomioides Turanica* Mor. im weiblichen Geschlechte an der Farbe des Kopfschildes zu unterscheiden sein; mir sind beide Arten unbekannt.

Nomioides Turanica Morawitz.

Nomioides Turanica Morawitz, Fedtschenko's Reise in Turkestan, S. 214, ♂, ♀, 1876.

„*Viridi-aenea, vel coerulea, nitida; tuberculis humeralibus, tegulis, alarum carpo venisque pallide-flavis; abdomine brunnescenti, segmentis basi apiceque flavescentibus.*

♀. *Capite subrotundato, latitudine paullo longiore; clypeo apice oreque ferrugineis; antennarum scapo flavo; funiculo flavescenti subtus pallidiore; pedibus flavis, femoribus usque fere ad apicem tibiisque posticis infuscatis.*

Long. 3 mm.

♂. *Capite parum elongato, mandibulis, labro clypeoque flavis; antennis thorace paullo longioribus, scapo antice flavo, funiculo supra ferrugineo subtus testaceo; abdomine piceo, segmento primo vel etiam secundo apice pedibusque flavis; femoribus nigricantibus.*

Long. 2.5 mm.

Simillima Nomioides parvulae Fabr. (= *pulchella* nob.) *sed differt femina capite parum elongato, clypeo viridi-aeneo apice oreque ferrugineis; mas clypeo multo brevioris facile distinguendus.*

Hab. prope Samarkand, Mursarabad, in Ferghana.“

Nomioides parviceps Morawitz.

Nomioides parviceps Morawitz, Fedtschenko's Reise in Turkestan, S. 215, ♂, 1876.

„*Viridi-aenea, nitida; callis humeralibus tegulisque flavis; alarum carpo venisque pallidis; abdomine fusco-piceo, segmentis duobus anticis margine apicali subcalloso flavescenti; capite parvo latitudine parum longiore; mandibulis, labro facieque flavis; antennis thorace dimidio fere longioribus, fusco-ferrugineis, scapo antice flavo, funiculo subtus fulvescenti; pedibus flavis nigro-variegatis* ♂.

Long. 3 mm.

Simillima Nomioides parvulae Fab., *sed capite parum elongato, clypeo vix producto, antennis longioribus segmentisque anticis margine apicali subcalloso optime dignoscitur.*

Prope Samarkand semel lecta.“

Nomioides variegata Olivier.

Tafel X, Fig. 5, 8.

Andrena variegata Olivier, Encycl. Méthod., IV, p. 139, sp. 31, ♀, 1789.

Andrena pulchella Jurine, Nouvelle Méthode, p. 231, Pl. XI, gen. 32, ♂, ♀, 1807.

Andrena flavo-picta Dours, Revue et Magas. de Zool., p. 284, ♂, ♀, 1873.

Nomioides jucunda Morawitz, Horae Soc. Ent. Ross., X, p. 161, sp. 83, ♀, 1873.

Nomioides jucunda Radoszkowsky, Horae Soc. Ent. Ross., XII, p. 111, ♀, ♂, 1876.

Nomioides jucunda Morawitz, Fedtschenko's Reise in Turkestan, S. 216, ♀, 1876.

Nomioides pulchellus Mocsáry, Mathematikai és Termész. Közlem., XVI, p. 33, ♂, ♀, 1879.

♀ 5 mm, ♂ 4—4.5 mm.

Der Kopf ist beim Weibe so lang als breit, die Augen sind am Innenrande stark ausgebuchtet und nach unten nicht convergent, die Stirne ist niedrig, die Ocellen stehen am Scheitel; die Wangen sind kurz, die Grenzen des Clipeus und die Furchen unter der Fühlerinsertion deutlich.

Beim Manne ist der Kopf wenig länger als breit, die Wangen sind halb so lang als der kleinste Abstand der stark ausgerandeten und nach unten convergenten Augen.

Die horizontale Fläche des Mittelsegmentes ist deutlich länger als das Schildchen, fein lederartig punktirt und nach hinten durch eine glatte, glänzende Stelle begrenzt. Die Längsstrieme des Dorsulum ist schwach eingedrückt, die Punktirung auf Kopf und Thorax fein und dicht, nur in der Mundgegend mit einigen gröbereren Eindrücken durchsetzt.

Fühler und Flügel sind ähnlich wie bei *Nomioides pulchella*.

Die Endränder der Segmente sind nicht wulstig.

Behaarung am Thorax nirgends anliegend, an den Seiten und hinten fast zottig.

Beim Weibe ist die Grundfarbe am Kopf und Thorax dunkel blaugrün, glänzend. Clipeus beingelb mit zwei mehr oder weniger deutlichen schwarzen Punkten in der Mitte. Wangen, Mandibeln, Rand des Pronotum, Schulterbeulen, Schildchen, mit Ausnahme einer mehr oder weniger schmalen Längslinie in der Mitte, und das Metanotum lichtgelb. Erstes Segment schwarzbraun mit leichtem Metallglanze, an den Seiten und selten auch in der Mitte mit je einem gelben Fleck versehen. Zweites und drittes Segment an der Basalhälfte lichtgelb, an der Endhälfte braunschwarz, 4., 5. und 6. gelb, mit einigen kleinen dunklen Flecken. Bauch licht, mit verschwommenen dunkleren Flecken. Vorder- und Mittelbeine bis zur Mitte der Schenkel braun, sonst gelb. Hinterbeine bis fast zur Spitze der Schenkel dunkel und auch an den Schienen meist dunkel gestreift. Schaft der Fühler oben dunkelbraun, unten gelb. Geißel oben braunschwarz, unten braungelb.

Beim Manne ist die Grundfarbe des Thorax tiefblau oder fast violett. Die gelbe Farbe am Schildchen, Metanotum und oft auch am Rande

des Pronotum ist verschwunden. Der Hinterleib ist ganz dunkel schwarzbraun mit schwachem bläulichen Schimmer und nur an der Basis des dritten, seltener auch des zweiten mit einer kurzen, oft unterbrochenen, gelben Binde versehen. Fühler ähnlich gefärbt wie beim Weibchen, Beine von den Kuieen an gelb, die hinteren und oft auch die mittleren auch an den Schienen dunkel gefleckt.

Nomioides variegata ist die grösste unter den bisher bekannten Arten dieser Gattung und ausserdem an der Kopfform und Färbung leicht zu erkennen.

Ich untersuchte Exemplare aus Ungarn (Budapest, Banat), Griechenland, Naxos, Egypten, der Halbinsel Sinai (Tor), aus dem Kaukasus (Jewlach) und aus Turkmenien (Merw).

Die Beschreibungen Olivier's, Dours' und Morawitz', sowie die Abbildung Jurine's lassen die Art ganz gut erkennen. Mocsáry kannte Olivier's Beschreibung nicht, stellte daher dessen *Andrena variegata* als fragliches Synonym zu seinem *Nomioides minutissimus* (= *pulchella* Schenk, nob.) und benützte für die Art den Jurine'schen Namen *pulchellus*.

Nomioides pulverosa Handl. n. sp.

Tafel X, Fig. 1.

♀ 3.5 mm.

In der Gestalt der *Nomioides pulchella* ziemlich ähnlich.

Kopf etwas länger als breit, Augen schwach ausgerandet und nach unten wenig convergent, Clipeus und Wangen mässig lang, Ocellen dem Scheitel genähert. Die Grenzen des Clipeus und die vom Clipeus zu den Fühlern ziehenden Furchen sind sehr undeutlich und verschwommen.

Das Mittelfeld des Medialsegmentes ist kahl und gröber gerunzelt als bei den vorhergehenden Arten, die übrige Sculptur des Kopfes und des Thorax ist durch sehr dichte, anliegende, gelblichweisse Behaarung verdeckt.

Endränder der Segmente nicht wulstig.

Kopf und Thorax schwarz, nicht metallisch glänzend. Das Gesicht ist bis zur Fühlerbasis und zu den oberen Spitzen der Augen lichtgelb, ebenso die untere Partie der Schläfen.

Der ganze Prothorax, Schildchen, Metanotum und die ganzen Beine einschliesslich der Coxen lichtgelb, ebenso der Hinterleib, mit Ausnahme äusserst schmaler brauner Binden in der Mitte der drei ersten Rückenplatten.

Fühlér bräunlichgelb, an der Unterseite lichter.

Diese schöne Art wurde von Dr. Walter in zwei Exemplaren in der Bergwüste an der Grenze von Turkmenien und Afghanistan gefangen, sie ist von allen vorhergehenden an dem Mangel des Metallglanzes und an der dichten anliegenden Behaarung leicht zu unterscheiden.

***Nomioides rotundiceps* Handl. n. sp.**

Tafel X, Fig. 3.

♀ 3·5 mm. Der vorhergehenden Art täuschend ähnlich.

Kopf deutlich breiter als lang, Augen am Innenrande schwach ausgerandet und nach unten deutlich convergent. Wangen und Clipeus ragen fast gar nicht nach unten vor und lassen den Kopf im Umriss beinahe kreisrund erscheinen. Ocellen dem Scheitel genähert. Grenze des Clipeus und die Furchen unter den Fühlern sehr deutlich, scharf ausgeprägt und durch schwarze Linien bezeichnet.

Sculptur und Behaarung sehr ähnlich wie bei der vorigen Art, ebenso die Grundfarbe des Kopfes und des Thorax.

Gesicht nur bis zu den Fühlern licht, die Schläfen nur im untersten Theile. Prothorax, Schildchen, Metanotum, Vorder- und Mittelbeine, Hinterbeine, mit Ausnahme dunkler Streifen an Schenkeln und Schienen, Hinterleib, mit Ausnahme schmaler schwarzer Binden in der Mitte der Segmente 1—4, gelb.

Fühler oben schwarzbraun, unten gelb.

Ich beschreibe diese Art nach zwei weiblichen Exemplaren aus Egypten (Cairo), Eigenthum des Wiener Hofmuseums.

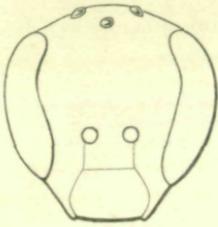
Die Art ist der vorhergehenden bei oberflächlicher Betrachtung ungemein ähnlich, an den angegebenen Unterschieden aber mit Sicherheit von derselben zu trennen.

Erklärung der Abbildungen.

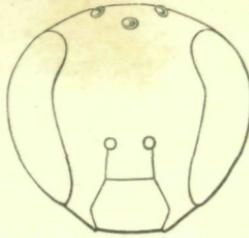
Tafel X.

Fig. 1.	Kopf von	<i>Nomioides pulverosa</i>	Handl.	♀.
" 2.	" "	" "	<i>fallax</i> Handl.	♀.
" 3.	" "	" "	<i>rotundiceps</i> Handl.	♀.
" 4.	" "	" "	<i>pulchella</i> Schenck.	♀.
" 5.	" "	" "	<i>variegata</i> Olivier.	♀.
" 6.	" "	" "	<i>pulchella</i> Schenck.	♂.
" 7.	" "	" "	<i>fallax</i> Handl.	♂.
" 8.	" "	" "	<i>variegata</i> Olivier.	♂.
" 9.	Vorderflügel von	<i>Nomioides pulchella</i>	Schenck.	♀.
" 10.	Hinterflügel	" "	" "	♀.
" 11.	Maxille	" "	" "	♂.
" 12.	Unterlippe	" "	" "	♂.
" 13.	Fühler	" "	" "	♀.
" 14.	" "	" "	" "	♂.

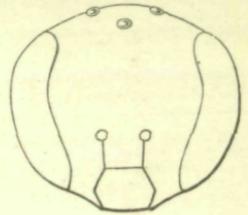
Tafel X.



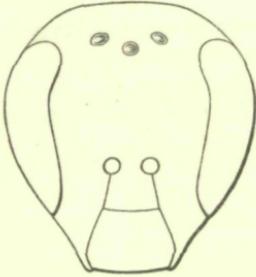
1.



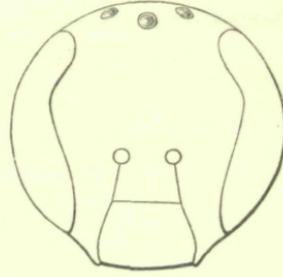
2.



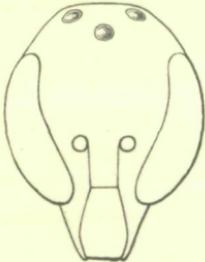
3.



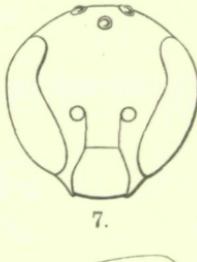
4.



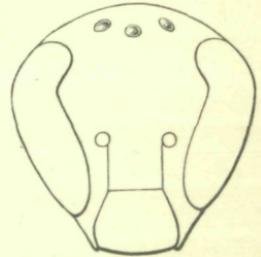
5.



6.



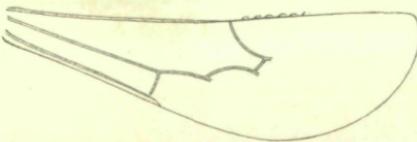
7.



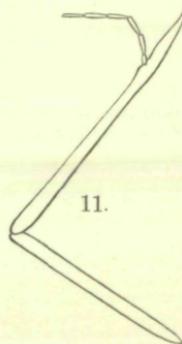
8.



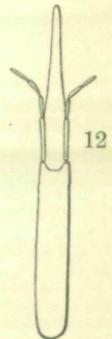
9.



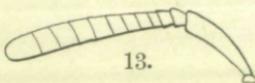
10.



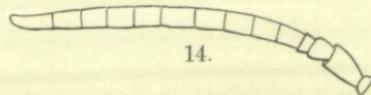
11.



12.



13.



14.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Handlirsch Anton

Artikel/Article: [Die Bienengattung *Nomioides* Schenck. 395-406](#)