© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 7, Heft 32 ISSN 0250-4413 Linz, 15.Dezember 1986

Zwei neue, europäische Nomada-Arten (Hymenoptera, Apoidea)

Maximilian Schwarz

Abstract

In the following paper two new *Nomada* are described. *Nomada fusca* **sp.n.**, related to *Nomada panzeri* LEPELETIER, from Sweden, Finland and the Soviet Union (also from the asiatic part of the USSR - the former province Ussuri), and *Nomada gransassoi* **sp.n.**, related to *Nomada fabriciana* (LINNÉ), from the Abruzzi Mountains in Italy and from the Alps of Switzerland.

Zusammenfassung

In der folgenden Arbeit werden zwei neue *Nomada* - Arten beschrieben. *Nomada fusca* **sp.n.**, am engsten mit *Nomada panzeri* LEPELETIER verwandt, aus Nordeuropa und dem Osten der UdSSR (ehemalige Provinz Ussuri), sowie *Nomada gransassoi* **sp.n.** aus den Abruzzen in Italien und aus den schweizer Alpen. Diese Art ist mit *Nomada fabriciana* (LINNÉ) verwandt.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Dank

Mein Dank gilt Herrn H. TEUNISSEN (Oss, Holland) für die Überlassung der Typen von *Nomada gransassoi* **sp.n.** und Herrn P. WÄRMLING (Södertälja, Schweden) für die Anfertigung der Zeichnung von *Nomada fusca* **sp.n.**

***Nomada fusca* sp.n.**

Finnland: Hattula: 1 ♀, 24.6.1949, 3 ♂♂, 13.5.1954, 1 ♀, 7.7.1958 (VALKEILA); Perniö: 1 ♂, 6.5.1931, 1 ♂, 16.5.1931, 1 ♀, 30.6.1936 (NIEMELÄ); Nagu: 1♀, 1♂, ohne Daten, 1 ♀, Karislojo (FORSIUS); 1 ♀, Kivennapa, 2.7. 1926; 1 ♂, Muola, 18.7.1931 (PULKKINEN); 1 ♀, "Fennia" (FORSIUS); 1 ♀, Kourekoski (J.E. ARO); 1 ♀, "Finland" (C.R. SAHLBERG).

Schweden: 1 ♀, Pärna (NORDSTRÖM); 1 ♀, Bl: Rödeby, Gagnekulla, 22.6.1969 (SUNDHOLM); Dlr: Lima, Limedsforsen, 1 ♀, 16.6.1933 (E. DAHL); 1 ♀, Gstr: Hille Forsby, 4.7.1959 und 1 ♀, 26.6.1960; 1 ♀, Ha: Enslöv, Arnilt, 27.6.1975 (ANDERSSON); 1 ♀, Nb: Lulea, 1.7.1959 (HOLM); 1 ♀, Sk: Kullaberg, 30.7.1979 (ANDERSSON); 1 ♀, Sk: Allerum, 24.6.1938 (V. HEINZE); 1 ♀, Sk: Hälsingborg, 6.6. 1934; 1 ♀, Sk: Hallands, Väderön, 2.7.1939 (O.RINGDAHL); 2 ♀♀, Sk: Möllehusen, Ingelsdorp, 17.6.1972 und 1 ♀, 24. 6.1982 (L. CEDERHOLM); 1 ♀, Sm: Korsberger, 13.6.1930; 1 ♀, Sm: Ryssby, 20.6.1934 (GAUNITZ); 1 ♀, Sö: Gnesta, Kärv, 18.6.1982 (L. NOREN); 1 ♀, Nb: Edefors, 5.7.1956; 1 ♀, Upl: Radmansö, 6.6.1968; 2 ♀♀, Vb: Bergsbyn, 1. und 2.7.1956; 2 ♀♀, Asele, 4.7.1957 (S. ERLANDSSON); 1 ♀, Uppsala, 9.6.1971 (CEDERBERG); 1 ♀, Pärna (NORDSTRÖM); 1 ♀, Dr: Täktbo, 20.-22.6.1975; 1 ♀, Upl: Svanberga, 24. 6.1978 (J.A. JANZON); 1 ♂, Sk: Skäralid, 15.5.1950 (S. BERDÉN); 1 ♂, Vg: Gräsdorp, 14.6.1960 (G. HELLQUIST).

Sowjetunion: Petersburg [Leningrad], 1872 (F.MORAWITZ), 1♀; 1♀, Eesti [Estoniya SSR]: Läänemaa [mir unbekannt], 17.6.1926 (PULKKINEN); 1 ♀, Ussuri, Kasakewitsch [? S Khabarovsk], 1907 (KORB).

Holotypus: ♀, Finnland: Ta: Hattula, 7.7.1958, coll. m.

Allotypus: ♂, Finnland: Ta: Hattula, 23.5.1954, coll. m.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Paratypen sind alle anderen Tiere: Zoologisches Museum Lund, Riksmuseum Stockholm, coll. NILSSON, Zoologische Staatssammlung München, coll. m.

Nomada fusca **sp.n.** gehört in die engere Verwandtschaft der *Nomada panzeri* LEPELETIER und *Nomada leucophthalma* (KIRBY), läßt sich jedoch im weiblichen Geschlecht an der auffälligen Endfranse des 5.Tergits und der dichten Behaarung des Pygidialfeldes leicht erkennen. Die Charakterisierung des Männchens ist, wie bei allen Verwandten der *Nomada panzeri* LEPELETIER, problematisch und gewährleistet keine sichere Unterscheidung. In absehbarer Zeit wird der Verfasser eine Bestimmungstabelle dieser Verwandtschaftsgruppe veröffentlichen, die eine sichere Unterscheidung dieser Artengruppe ermöglichen soll.

♀. Labrumgestaltung, Mandibel- und Fühlerbau wie bei *Nomada panzeri* LEPELETIER. Die Skulptur, im allgemeinen, mit der Vergleichsart übereinstimmend, doch am Mesonotum die Punktierung merklich gröber und weitläufiger, so daß deutliche, glatte Zwischenräume erkennbar sind. Diese Zwischenräume sind auf der Scheibe breiter, im Bereich des Pronotums schmal bis sehr schmal, doch in der Regel immer vorhanden, weshalb das Mesonotum, verglichen mit *Nomada panzeri* LEPELETIER, als merklich glänzend bezeichnet werden kann. Bei *Nomada leucophthalma* (KIRBY) ist die Punktierung sehr fein und dicht, in der Apikalhälfte körnig ineinanderfließend, völlig matt, und lediglich auf der Scheibe sind ganz wenige, schmale Zwischenräume erkennbar.

Behaarung von Kopf und Thorax sehr kurz und unauffällig, ähnlich wie bei *Nomada panzeri* LEPELETIER. 5.Tergit mit breiter, auffallender, aus lockeren, hellen Haaren bestehender Endfranse, die etwa wie bei *Nomada stigma* FABRICIUS gestaltet ist. Pygidialfeld mit auffälliger, dichter und anliegender, heller Behaarung, die ein Erkennen der Skulptur nicht ermöglicht. Bei *Nomada panzeri* LEPELETIER und *Nomada leucophthalma* (KIRBY) ist die Endfranse unauffällig, aus schmalen, kurzen und wie zusammengeklebt erscheinenden Haaren bestehend. Bei den Vergleichsarten ist das Pygidium unauffällig mit zarten, hellen Härchen besetzt, die Skulptur ist in keiner Weise verdeckt. *Nomada leucophthalma* (KIRBY) unterscheidet

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

sich außerdem durch die dichte, relativ lange und abstehende, dunkle Behaarung von Kopf und Thorax.

Auf Grund der dunklen Färbung erinnert *Nomada fusca* **sp.n.** sehr an *Nomada leucophthalma* (KIRBY), sie hat jedoch eine reduzierte Gelbfärbung, die sehr auffällig und charakteristisch ist.

Kopf schwarz. Apikalhälfte des Clypeus, Labrum, Mandibeln, Wangen sowie die inneren und äußeren Orbiten schmal, rostrot. Am oberen, inneren Augenrand das Rot etwa doppelt so breit wie an den Schläfen. Fühler rostrot, die Geißel oben ausgedehnt gebräunt.

Thorax schwarz. Pronotum, Schulterbeulen, Tegulae, ein kleiner, rechteckiger Fleck der Pleuren, die Axillen und das Scutellum dunkelrot gefärbt. In seltenen Fällen vier undeutliche, bräunlichrote Längslinien, deren mittlere stark verkürzt und unauffällig sind. Bei diesen Tieren am Propodeum zwei ganz undeutliche, rötliche Linien. *Nomada leucophthalma* (KIRBY) hat das Mesonotum und Propodeum stets schwarz gefärbt.

1

Peter Wanling -86

Abb.1: *Nomada fusca* **sp.n.** ♀. Färbungsmuster des Abdomens.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abdomen kastanienbraun. Basalhälfte des 1. Tergits schwarz, Apikalhälfte braun, jederseits mit braunem Punktfleck. Die folgenden Tergite mit ausgedehnter, schwärzlicher Basis, etwa wie bei *Nomada leucophthalma* (KIRBY), doch mit reduzierter Gelbfärbung. Gelb gefärbt sind: je ein großer, ovaler Seitenfleck des 2., eine Mittelbinde, die zuweilen mitten schmal unterbrochen und so in zwei rechteckige Flecke geteilt ist, am 4. Tergit und ein großer Mittelfleck des 5. Tergits. Bei zwei Exemplaren ist am 3.Tergit jederseits ein kleiner, etwas nach innen gerückter, gelber Punkt erkennbar (Abb.1). Bauch braunrot, Sternite mit dunkler Basis, Sternit 3, zuweilen auch 2, mit gelber Zeichnung. Bei den beiden Vergleichsarten die Sternite niemals mit gelber Zeichnung.

Beine braunrot, die Schenkelbasis unten verdunkelt.

Länge: 8,5 - 10 mm (1 ♀ mit nur 7 mm).

♂. In Skulptur, Behaarung und in der Färbung von Kopf und Thorax im allgemeinen mit dunklen Exemplaren der *Nomada panzeri* LEPELETIER übereinstimmend. Die Abdomenfärbung ist etwa so wie bei *Nomada leucophthalma* (KIRBY) angelegt. Eine sichere Trennung aller Männchen dieser Verwandtschaftsgruppe erscheint derzeit als nicht gegeben.

Beschreibung des Allotypus. Kopf schwarz, Spitzenhälfte des Clypeus, Labrum, Mandibeln und Wangen gelb. Fühler rostrot, Oberseite des Schaftes schwarz und die Geißel oben in ihrer ganzen Länge bräunlich verdunkelt.

Thorax schwarz, Pronotum und ein kleiner Punktfleck der Pleuren gelblich. Schulterbeulen und Tegulae bräunlich, Scutellum mit zwei großen, sich fast berührenden, rostroten Flecken.

Grundfarbe des Abdomens schwarz. Apikalhälfte des 1. Tergits braunrot mit jederseits einem schwarzen Punktfleck. Tergit 2 mit großen, ovalen,gelben Seitenflecken, die durch eine braunrote Binde verbunden werden. Tergit 3 und 4 mit schmalen, 5 und 6 mit breiten, durchgehenden gelben Binden. Endtergit rostrot mit gelber Basis. Sternite dunkelbraun, die beiden Enddepressionen rötlich transparent, und die Segmente 2 - 4 mit breiten, gelben Binden. Sternit 5 mit kleinem, gelben Mittelfleck.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Spitzenhälfte des 6.Sternits gelb gefärbt.

Beine rotbraun, Basis der Schenkel unten geschwärzt, bei den Hinterschenkeln diese Schwärzung auf der Innen- und Unterseite bis nahe zur Spitze reichend. Vorder- und Mittelschienen auf ihrer Hinterseite mit dunklem Fleck.

Länge: 9 mm.

Nomada gransassoi sp.n.

Italien: Aquila: Abruzzi, Alb. Gran Sasso, 2000-2100m, 1 ♀, 24.7.1960 und 1 ♀, 22.7.1960 (V.S. v.d. GOOT).

Schweiz: Vaud: Caux, Manoir, 1300m, 1♀, 1♂, 21.9.1972 (H. TEUNISSEN); Valais: Grimentz, 1 ♀, 1600m, 8.6.1968 und 1 ♀, 1500m, 10.6.1968 (J. v.d. VECHT).

Holotypus: ♀, Caux, Manoir, 21.9.1972, coll. m.

Allotypus: ♂, Caux, Manoir, 21.9.1972, coll. m.

Paratypen sind alle weiteren Tiere: Museum Leiden, coll. m.

Nomada gransassoi sp.n. ist am engsten mit *Nomada fabriciana* (LINNÉ) verwandt, läßt sich jedoch an den kurzen Fühlern, der abweichenden Hinterschenkelbedornung und der auffälligen Färbung gut erkennen.

♀. In der Labrumgestaltung und dem Mandibelbau mit *Nomada fabriciana* (LINNÉ) übereinstimmend.

Fühler kurz, 3.Glied undeutlich länger als breit (19:18). Glied 4 1,47 mal länger als breit (25:17) und 1,31 mal länger als das 3.Glied (25:19). Die Glieder 5 und 6 1,25 mal länger als an der Spitze breit (22:17,5) (Abb. 2). Bei der Vergleichsart Glied 4 1,7 mal länger als breit (29:17) und 1,25 mal länger als das 3.Glied (29:19). Die Glieder 5-7 1,41 mal länger als breit (24:17) (Abb.3).

Hinsichtlich Skulptur und Behaarung stimmen beide Arten gut überein, wobei zu bemerken ist, daß die Behaarung kurz und unauffällig ist, wie bei Vertretern der zweiten Generation von *Nomada fabriciana* (LINNÉ).

Hinterschiene mit rundlichem Ende und deutlichem Endläppchen, ähnlich wie bei der Vergleichsart. Dem gerundeten Ende entspringen etwa 4 kurze, doch kräftige, getrennt stehende, braune Dörnchen, vor denen aus einer abgerundeten Fläche etwa 8-10 kleine, dunkle und spitze Dörnchen entspringen. Kurz vor dem Endlappen entspringt

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

das kräftige, braune Borstenhaar, es kann schon als schlanker Dorn bezeichnet werden, welches die längeren Dörnchen um das Doppelte überragt (Abb.4). Bei der Vergleichsart entspringen nur die 4 Dörnchen und das Borstenhaar dem Hinterschienenende. Die zahlreichen, kleinen Dörnchen davor sind nicht vorhanden, nur in ganz seltenen Fällen können winzige Ansätze erkannt werden (Abb.5).

Die Färbung ist ganz charakteristisch und sehr ähnlich jener der *Nomada radoszkowskii* LOZINSKI, die jedoch eine abweichende Mandibelbildung aufweist.

Kopf schwarz, Spitze des Clypeus, Labrum, Wangen, Mandibeln mit Ausnahme ihrer dunklen Spitze, die inneren Orbiten schmal bis in die Höhe der Fühlerbasis, ein Strich am oberen Augenrand und die äußeren Orbiten ganz schmal, bis wenig über die Höhe der Fühlerbasis gelbrot. Fühler rostrot, Schaft an der Spitze oben, die beiden folgenden Glieder oben und die Glieder 8-10 gänzlich bräunlich verdunkelt.

Thorax schwarz, Pronotum, Schulterbeulen, Tegulae und zwei große Flecken des Scutellums, bei einem Exemplar sind sie verschmolzen, rostrot gefärbt.

Abdomen rostrot, Basalhälfte des 1. sowie die Basis der folgenden Tergite schmal verdunkelt. Tergite 2 und 3 mit großen, runden Seitenflecken, Tergit 5 mit großem, gelben Mittelfleck. Bauch einheitlich rostrot. Bei der Vergleichsart ist der Kopf und Thorax fast gänzlich schwarz, selten sind die Wangen und ein kleiner Punkt am oberen, inneren Augenrand gelblich gefärbt. Das Abdomen ist einheitlich dunkelrot, und nur in Einzelfällen ist ein kleiner, gelber Punktfleck an den Seiten des 2. Tergits bemerkbar.

Beine rostrot, die Basis der Schenkel verdunkelt, jene der Hinterbeine bis nahe zur Spitze. Metatarsus der Hinterbeine teilweise in größerer Ausdehnung angedunkelt.

Länge: 7 - 8 mm.

♂. Labrumgestaltung und Mandibelbau wie beim Weibchen.

Fühler kurz, 3.Glied merklich breiter als lang (17:15). Glied 4 1,22 mal länger als breit (22:18) und 1,46 mal länger als das 3.Glied (22:15). Die Glieder 5-7 quadra-

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

tisch (18:18) (Abb.6). Bei *Nomada fabriciana* (LINNÉ) die Fühler deutlich länger, so Glied 3 quadratisch (17:17). Glied 4 1,58 mal länger als breit (27:17) und 1,58 mal länger als das 3.Glied (27:17). Die Glieder 5-7 1,29 mal länger als breit (22:17) (Abb.7).

In Skulptur und Behaarung stimmen beide Arten gut überein. Die Behaarung so lang wie bei Tieren der 1. Generation der *Nomada fabriciana* (LINNÉ). Dies erscheint als auffällig, da die Weibchen die für die 2. Generation charakteristische, kurze Behaarung aufweisen.

Hinterschienenende wie beim Weibchen gestaltet, die Dörnchen zarter entwickelt.

Kopf schwarz, äußere Ecke des Clypeus, Wangen, Labrum und Mandibeln mit Ausnahme ihrer braunen Spitze gelb gefärbt. Fühlerschaft schwarz. Geißel rostrot, die Fühlerglieder 2-6 hinten und die Glieder 10-12 oben geschwärzt, Endglied gelblichrot.

Thorax einfarbig schwarz, nur die Tegulae braunrot gefärbt.

Abdomen rostrot, Basalhälfte des 1. und die Basis der folgenden Tergite schmal geschwärzt. Tergite 2 und 3 mit großen, gelben Seitenflecken, Tergit 6 mit rundlichem, gelben Mittelfleck. Bauch rostrot, Basis der Segmente verdunkelt.

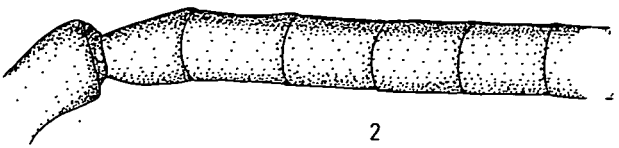
Beine rostrot, Schenkel aller Beine unten, bis nahe zur Spitze geschwärzt, die der Hinterbeine ausgedehnter, da auch die Innen- und Außenseiten verdunkelt sind. Schienen aller Beine hinten mit dunklem Mittelfleck. Tarsen nicht verdunkelt.

Länge: 7 mm.

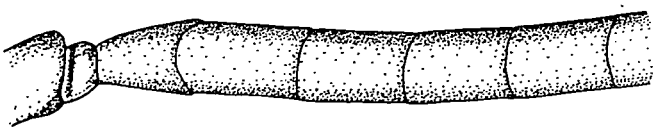
Abbildungen 2 - 7 (p. 441):

2) *Nomada gransassoi* **sp.n.** ♀. Fühlerbasis;
3) *Nomada fabriciana* (LINNÉ) ♀. Fühlerbasis;
4) *Nomada gransassoi* **sp.n.** ♀. Bedornung des Hinterschienenendes;
5) *Nomada fabriciana* (LINNÉ) ♀. Bedornung des Hinterschienenendes;
6) *Nomada gransassoi* **sp.n.** ♂. Fühlerbasis;
7) *Nomada fabriciana* (LINNÉ) ♂. Fühlerbasis.

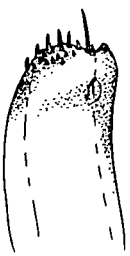
© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



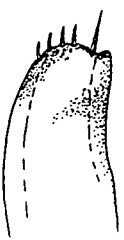
2



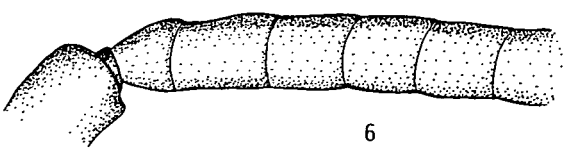
3



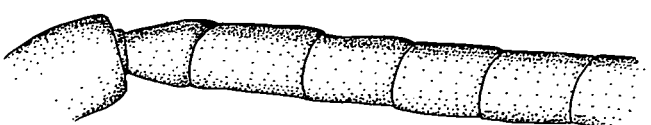
4



5



6



7

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Literatur

FABRICIUS, J.C. - 1804. Systema Piezatorum, 440 pp.
KIRBY, W. - 1802. Monographia Apum Angliae, 2:1-388.
LEPELETIER, A. - 1841. Histoire des Insectes. - Hymenopteres, 2:1-680.
LINNÉ, C. - 1767. Systema Naturae, Ed.13(2):533-1372.
LOZINSKI, P. - 1921. Eine kritische Revision der Nomada-Arten aus der Sammlung von O. Radoszkowski. - Bull. int.Acad.Sci.Lett.Cracovie, 3:87-120.

Anschrift des Verfassers:

Maximilian SCHWARZ
Eibenweg 6
A-4052 Ansfelden

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomofauna

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: 0007

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

Artikel/Article: Zwei neue, europäische Nomada-Arten. 433-442