

MAXIMILIAN SCHWARZ<sup>1</sup>

## Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes

68l. Beitrag

### Hymenoptera: Apidae III (Genus *Nomada* SCOPOLI)

Mit 5 Textfiguren

Durch die Liebenswürdigkeit von Herrn Dr. G. FRIESE (Eberswalde) bin ich in der Lage, die *Nomada*-Ausbeute der Albanien-Expedition des Deutschen Entomologischen Institutes zu bearbeiten. Das vorliegende Material umfaßt 29 Exemplare in 12 Arten, davon ist eine Art neu für die Wissenschaft, die zugleich auch aus Griechenland, der Türkei und Israel bekannt geworden ist. Von *Nomada pastoralis* EVERSMANN wurde das bisher unbekannte ♂ entdeckt und beschrieben.

Über die *Nomada*-Fauna Albaniens ist — abgesehen von ganz vereinzelt Angaben, die ohne Untersuchung des Belegmaterials nicht verwertet werden können — nichts bekannt. Deshalb sind praktisch alle 12 festgestellten Arten als erste sichere Nachweise für die Fauna Albaniens anzusehen.

Herrn Dr. G. FRIESE danke ich für die Zusendung dieses interessanten Materials.

#### Verzeichnis der untersuchten *Nomada*-Arten Albaniens

*N. pastoralis* EVERSMANN, 1852

Verbreitung: Albanien, Klein-Asien, Uralgebiet und Sibirien.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare, davon 1 Exemplar aus Albanien.

1 ♂ Borshi südlich Vlora, Flußtal des Lumi i Borshit, 14.—27. V. 1961, DEI;

1 ♂ Turkey, Erzurum, Ispir, 1200 m, 31. V. 1962, GUICHARD & HARVEY, B. M. 1962—299, coll. British Museum;

1 ♂ Turkey, Erzurum, 20 Kms. Ispir-Ikizdere Rd., 2. VI. 1962, 1700 m, GUICHARD & HARVEY, B. M., 1962—299, coll. British Museum.

Beschreibung des bisher unbekanntes ♂:

Länge 8—9 mm. Labrum leicht gewölbt, fein und dicht punktiert, matt, mit einem kräftigen der Länge nach aufsitzenden, dreieckigen Zahn. Kopfform von vorne gesehen quer-oval etwa anderthalbmal breiter als lang, gemessen vom vorderen Ocellus zur Clypeusspitze und von Außenrand zu Außenrand der Netzaugen. Scheitel schwach gewölbt, im allgemeinen dem Weibchen gleichend.

Fühlerschaft stark entwickelt wie bei *N. lineola* PANZER. Drittes Fühlerglied nur halb so lang wie breit (4:8), viertes Fühlerglied reichlich doppelt so lang wie breit (17:8) und  $4,25 \times$  länger als das dritte Glied (17:4); die folgenden Glieder, ausgenommen das Endglied,  $1,6 \times$  länger als breit (13:8) (Fig. 1). Das dritte Fühlerglied durch Feinskulptur völlig matt; die folgenden Glieder wohl reichlich skulpturiert, doch seidig glänzend erscheinend.

<sup>1</sup> Adresse: Linz/Donau, Blümelhuberstraße 16, Österreich.

Die Glieder unbehaart, doch bei bestimmter Belichtung eine winzige silbrige Tomentierung an der Gliederbasis erkennbar, wie dies bei *Sphecodes* Männchen der Fall ist. Am fünften Fühlerglied ist ein winziger Fleck, an den Gliedern 6 und 7 nehmen diese Flecken etwa ein Drittel und auf den Gliedern 8–11 fast die Hälfte der Gliederlänge ein; Endglied in seinem Basaldrittel so bereift. Diese Tomentflecken sind sehr zart und schwer sichtbar.

Kopf und Thorax ziemlich dicht und zusammenfließend punktiert, Punktzwischenräume lediglich im oberen Teil der Stirn, am Scheitel, dem oberen Teil der Schläfen und am Scutellum erkennbar. Abdomen seidig matt, im allgemeinen wie bei *N. lineola* PANZER skulpturiert.

Behaarung wohl reichlich, doch nicht als lang zu bezeichnen; Labrum und Kopfunterseite abstehend gelblich, Clypeus Stirnschildchen und Untergesicht anliegend silbern, obere Stirn, Scheitel und Thoraxrücken abstehend und rötlichgelb behaart. Die Pleuren und das Sternum tragen eine relativ dichte, etwas anliegende silbergraue Behaarung; die die Skulptur teilweise bedeckt. Hinterhüften oben reichlich silbern behaart.

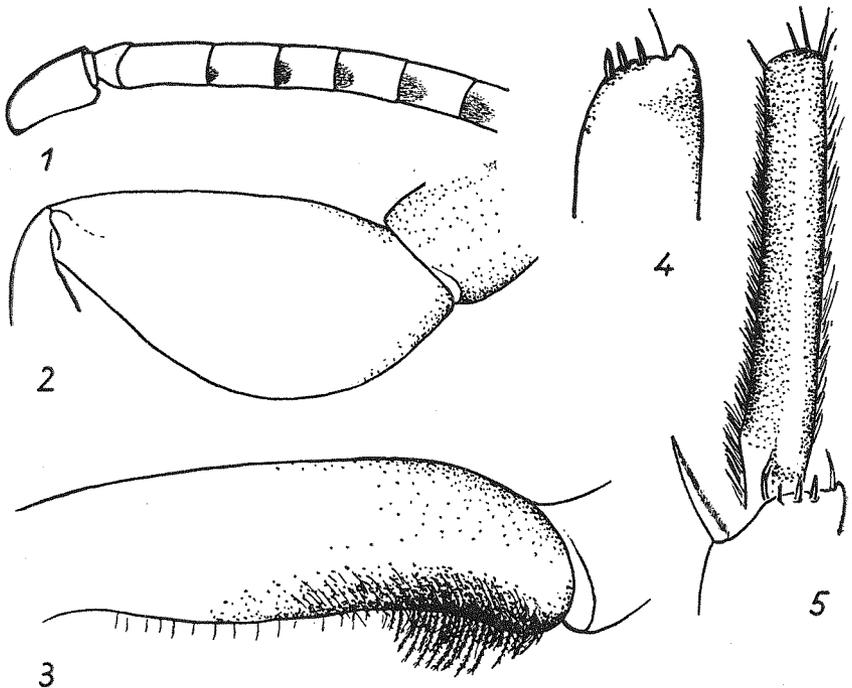


Fig. 1–5. *Nomada pastoralis* EVERSMAAN ♂ (nähere Erläuterungen im Text)

Die Vorderschenkel sind unten merklich verbreitert und vorn vollkommen abgeflacht (Fig. 2). Die Hinterschenkelbasis hat unten einen rundlichen Eindruck, der sich bis etwas über die Schenkelhälfte erstreckt und eine etwas längere, unauffällige Behaarung aufweist (Fig. 3). Die Hinterschiene trägt ein deutliches Endlappchen und etwa vier deutliche rötliche Dörnchen, die von einem hellen, längeren Borstenhaar überragt werden (Fig. 4). Der hintere Metatarsus dünn und lang, in der Mitte etwas verschmälert (Fig. 5).

Kopf schwarz, Mandibeln, ausgenommen ihre dunkle Spitze, Labrum, Wangen, Clypeus, die untersten Teile des Untergesichts, die Fühlerschäfte vorn und die Kehle gelb gefärbt.

Die Orbiten auch am Scheitel schwarz. Thorax schwarz, nur Pronotum in der Mitte, Schulterbeulen, Tegulae und ein kleiner Fleck der Pleuren gelb. Abdomen von schwarzer Grundfärbung, Tergit 1 mit zwei kleinen, die Tergite 2 und 3 mit großen, das vierte Tergit mit sich fast berührenden gelben Seitenflecken; die Tergite 5 und 6 mit durchgehenden gelben Binden. Bauch rötlichbraun, die Sternite 2—6 mit gelben, an den Rändern rötlich verfärbten Binden. Hüften schwarz, Unterseite der vorderen und Spitzen der beiden restlichen gelb gefärbt; die Schenkelringe rostrot, oben gelblich unten schwarz gefärbt. Schenkel, Schienen und Tarsen aller Beine rostrot, Spitzen der Schenkel, Basis und Spitzen der Schienen sowie die Vorderseite der Schienen der beiden ersten Beinpaare gelb. Hinterseiten der Vorder- und Mittelschenkel unten mit schwarzem Strich. Die Hinterseiten der Schienen dieser Beine bis drei Viertel ihrer Länge geschwärzt. Die Unterseite der Hinterschenkel und ihre Innenseite ganz schwarz; die Hinterschienen innen fast bis zur Spitze und außen mitten geschwärzt.

***N. cinctiventris* FRIESE, 1921**

[= *stigma* auct. nec FABRICIUS]

Verbreitung: Europa, N.-Afrika.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar

1 ♀ Bizë bei Shëngjergji, Wiese in Rotbuchenzone, 1400—1500 m, 10.—15. VII. 1961, DEI.

***N. glaberrima* SCHMIEDEKNECHT, 1882**

Verbreitung: Bisher aus Jugoslawien, Griechenland und Syrien bekannt.

Untersuchtes Material: 5 Exemplare

3 ♀♀ Uji Ftohte, südlich Tepelena, 200 m, 29.—31. V. 1961, DEI;

1 ♀ Poliçan westlich Tomor, *Arbutus-Phillyrea*-Macchie, 500 m, 2.—12. VI. 1961, DEI;

1 ♀ Borshi südlich Vlora, SW-Hang mit *Pistacia lentiscus*, *Phlomis fruticosa*, 200—400 m, 14.—27. V. 1961, DEI.

***N. fucata* PANZER, 1798**

Verbreitung: Europa, Klein-Asien, vom übrigen Asien aus Afghanistan und Turkmenien bekannt, Nord-Afrika.

Untersuchtes Material: 4 Exemplare

3 ♀♀ Bizë bei Shëngjergji, Wiesen in Rotbuchenzone, 1400—1500 m, 10.—15. VII. 1961, DEI;

1 ♀ Dajti, Südhang-Wiese, 900 m, 30. VI. 1961, DEI.

***N. fuscicornis* NYLANDER, 1848**

Verbreitung: Nord-, Mittel- und Südosteuropa.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar

1 ♂ Bizë bei Shëngjergji, Wiesen in Rotbuchenzone, 1400—1500 m, 10.—15. VII. 1961, DEI.

***N. similis* MORAWITZ, 1872**

Verbreitung: Europa.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare

3 ♀♀ Bizë bei Shëngjergji, Wiesen in Rotbuchenzone, 1400—1500 m, 10.—15. VII. 1961, DEI.

***N. basalis* HERRICH-SCHÄFFER, 1839**

Verbreitung: Südliches Mitteleuropa, Mediterrangebiet, Asien bis Turkmenien.

Untersuchtes Material: 5 Exemplare

1 ♀ Uji Ftohte südlich Tepelena, 200 m, 29.—31. V. 1961, DEI;

1 ♀ Borshi südlich Vlora, Flußtal des Lumi i Borshit, 14.—27. V. 1961, DEI;

1 ♂ Lukova, nördlich Saranda, 250 m, 24. V. 1961, DEI;

1 ♂ Poliçan westlich Tomor, *Arbutus-Phillyrea*-Macchie, 500 m, 2.—12. VI. 1961, DEI;

1 ♀ Iba unterhalb Krraba, 400 m, 17.—22. VI. 1961, DEI.

***N. nobilis* HERRICH-SCHÄFFER, 1839**

Verbreitung: Südliches Mitteleuropa und Mediterrangebiet.

Untersuchtes Material: 5 Exemplare

2 ♂♂ Lukova, nördlich Saranda, 250 m, 24. V. 1961, DEI;

3 ♂♂ Poliçan westlich Tomor, *Arbutus-Phillyrea*-Macchie, 500 m, 2.—12. VI. 1961, DEI.

***N. sybarita* SCHMIEDEKNECHT, 1882**

Verbreitung: Bisher aus Ungarn, Südosteuropa und dem Uralgebiet bekannt.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar

1 ♀ Bizë bei Shëngjergji, Wiesen in Rotbuchenzone, 1400—1500 m, 10.—15. VII. 1961, DEI.

***N. lucidula* nov. spec.**

Verbreitung: Albanien, Griechenland, Türkei und Israel.

Untersuchtes Material: 25 Exemplare, davon 1 Exemplar aus Albanien

1 ♂ Lukova nördlich Saranda, 250 m, 24. V. 1961, DEI;

2 ♀♀ Griechenland, Zachlorou, 28. u. 29. V. 1962, leg. SCHWARZ, coll. mihi;

2 ♀♀ vom gleichen Fundort, 26.—30. V. 1962, leg. et coll. HAMANN;

1 ♀ vom gleichen Fundort, 2. VI. 1963, leg. et coll. GUSENLEITNER;

1 ♀ Griechenland, Alt-Korinth, 28. V. 1963, leg. SCHWARZ, coll. mihi;

1 ♂ Griechenland, Delphi, 13. IV. 1963, leg. GRÜN WALDT, coll. mihi;

1 ♀ Olympia, SCHMIEDEKNECHT, 1922, coll. WEISS (SCHMIEDEKNECHT det. *imperialis* SCHM.), coll. Mus. Senckenberg;

2 ♀♀, 5 ♂♂ Corfu, 1903, leg. PAGANETTI, coll. Mus. Wien;

1 ♂ Rhodos, coll. SIMONY, coll. Mus. Wien;

1 ♂ Turkey, Antalya, Finike, 50—100 m, 7. IV. 1962, GUICHARD & HARVEY, B. M. 1962—299, coll. British Museum;

- 1 ♀ Turkey, Antalya, Finike, 50 m, 8. IV. 1962, GUICHARD & HARVEY, B. M. 1962—299, coll. British Museum;  
 1 ♀, 1 ♂ Turkey, Antalya, 300 m, Finike-Kas Rd. 10. IV. 1962, GUICHARD & HARVEY, 1962—299, coll. British Museum;  
 1 ♀ Turkey, Erzurum, Ispir, 1200 m, 31. V. 1962, GUICHARD & HARVEY, B. M. 1962—299, coll. British Museum;  
 1 ♂ Türkei, Ankara, 8. V. 1934, leg. NOACK, coll. Mus. Senckenberg;  
 1 ♂ Türkei, Hasanbeyli, 25. IV. 1962, leg. RESSL, coll. mihi;  
 1 ♂ Jerusalem, leg. SCHMIEDEKNECHT, coll. Mus. Wien.

#### Beschreibung:

♀: Länge 13—14 mm. Im allgemeinen der *Nomada imperialis* SCHMIEDEKNECHT sehr ähnlich.

Bau des Labrums, Kopfform, insbesondere der vorgezogene Clypeus, die breiten Wangen und die Fühlerbildung wie bei *N. imperialis*.

Clypeus, Stirnschildchen, Untergesicht bis etwa zur Fühlerbasis, und Wangen stark glänzend, da kaum punktiert. Das Untergesicht wohl mit einer gröberen Punktierung, doch die Punkte oberflächlich und weitläufig, dadurch dieser Teil glatt erscheinend; an Clypeus und Stirnschildchen nur mikroskopisch feine und zerstreut angeordnete Pünktchen, unter denen sich ganz wenige größere, doch ganz flache Punkte befinden. Bei der Vergleichsart alle diese Teile, mit Ausnahme der Wangen, sehr dicht punktiert und matt. Skulptur des Kopfes, besonders am Scheitel, merklich feiner und weitläufiger als bei *N. imperialis*. Mesonotum mit klarer Punktierung, die in der Regel punktgroße, auf der Scheibe bis doppelt punktgroße, glatte Zwischenräume frei läßt, ziemlich glänzend. Bei der Vergleichsart ist das Mesonotum erheblich gröber punktiert und vor allem dichter, auf der Scheibe sind nur schmale Zwischenräume, die an ihren breitesten Stellen halbe Punktgröße erreichen, matt erscheinend. Scutellum oben abgeflacht, hinten mit nur ganz leichtem, rundlichen Eindruck, stark glänzend, teils mit mehrfach punktgroßen, glatten Punktzwischenräumen. Bei *N. imperialis* das Scutellum oben nur wenig abgeflacht, hinten mit kräftigem Eindruck, zweihöckerig erscheinend, grob und dicht wie das Mesonotum punktiert, matt. Pleuren und Sternum feiner und weitläufiger als bei der Vergleichsart skulpturiert, mit schmalen etwas glänzenden Zwischenräumen. Das kurze an der Basis etwas verbreiterte Abdomen (eiförmig) wohl merklich gröber, aber weitläufiger als bei *N. imperialis* punktiert, deshalb merklich glänzender.

In der Behaarung im allgemeinen mit *N. imperialis* übereinstimmend, obwohl Kopf und Thorax wenig spärlicher, kürzer und heller behaart sind.

Hinterschienenende wie bei der Vergleichsart in einen Endlappen ausgezogen, dieser jedoch merklich kräftiger, da länger und breiter; eine Bedornung nicht vorhanden.

Hinsichtlich Färbung stimmen beide Arten gleichfalls gut überein, doch sind bei *N. lucidula* n. sp. der Clypeus und das Stirnschildchen fast stets rötlich gefärbt, letzteres zuweilen schwarz, und das Mesonotum in der Regel schwarz gefärbt. Das aus Olympia stammende Weibchen hat an den Seiten des Mesonotums einen schmalen gelben Strich und an den Propodeumseiten je einen gelblichen runden Fleck. Bei dem aus Erzurum stammenden Tier ist das Gesicht, auch das Labrum, ganz gelb gefärbt, die äußeren Orbiten sind bis zum Scheitel schmal gelb gerandet; das Mesonotum hat deutlichere gelbe Seitenbinden, der gelbe Fleck der Pleuren ist erheblich größer und schließlich sind auch die Propodeumseiten gelb gefleckt.

Bei *N. imperialis* sind Clypeus und Stirnschildchen gelb, und das Mesonotum hat beiderseits an den Außenseiten eine ziemlich breite gelbe Längsbinde. Tergite 1—3 mit gelben

Seitenflecken, die in der Mitte ziemlich weit voneinander getrennt sind; lediglich bei dem Tier aus Erzurum sind die Flecken des dritten Segmentes in der Mitte fast zusammenstoßend, hingegen tragen bei der Vergleichsart lediglich die beiden ersten Tergite Seitenflecke, die in der Mitte stark genähert sind.

♂: Länge 12—13,5 mm. Von *N. imperialis* SCHMIEDEKNECHT nicht leicht zu unterscheiden.

Clypeus und Stirnschildchen relativ fein und etwas weiträumiger als bei der Vergleichsart punktiert, schmale glatte Zwischenräume erkennbar, auch das Untergesicht feiner und spärlicher punktiert. Mesonotum mit gleichmäßiger Punktierung, die besonders auf der Scheibe deutliche, wenn auch schmale, glatte Punktzwischenräume frei läßt. Bei der Vergleichsart die Skulptur des Mesonotums ungleichmäßig; die Punkte gehen ineinander über und lassen höchstens auf der Scheibe einige wenige Stellen erkennen, wo ungleiche Zwischenräume vorhanden sind, matt. Scutellum kissenartig gewölbt, kaum geteilt und wie die Scheibe des Mesonotums punktiert, mit deutlichen bis punktgroßen glatten Zwischenräumen. Bei *N. imperialis* ist das Scutellum deutlicher gehöckert, da durch einen kräftigen Längseindruck geteilt, matt, ziemlich dicht punktiert und höchstens hier und da eine schmale unpunktete Stelle erkennbar. Abdomen ähnlich wie beim Weibchen skulpturiert, also deutlicher punktiert und glänzender als bei der Vergleichsart, doch sind diese Merkmale nicht so deutlich wie beim Weibchen ausgeprägt.

In der Behaarung treten keine Differenzen in Erscheinung.

Tegulae und zwei runde Flecken des Scutellums gelb. Bei der Vergleichsart der Thorax ganz schwarz. Die übrige Färbung mit *N. imperialis* fast vollkommen übereinstimmend.

Am Hinterschienenende tritt der wie beim Weibchen kräftig entwickelte Endlappen stark hervor, der merklich kräftiger als bei *N. imperialis* ausgebildet ist.

*Nomada lucidula* n. sp. läßt sich im weiblichen Geschlecht ohne Mühe am glänzenden Gesicht, dem weiträumig punktierten Mesonotum, der gefleckten ersten drei Tergite und den kräftig ausgebildeten Endlappen der Hinterschienen von *imperialis* unterscheiden.

Das Männchen ist vor allem an der gelben Thoraxfärbung, der weiträumigeren Skulptur von Gesicht und Mesonotum und den kräftig entwickelten Endlappen der Hinterschienen von *N. imperialis* SCHMIEDEKNECHT zu unterscheiden.

Als Holotypus bezeichne ich das Weibchen von Zachlorou, 28. V. 1962, als Allotypus das Männchen aus Delphi; alle übrigen Exemplare habe ich als Paratypen gekennzeichnet.

*N. armata* HERRICH-SCHÄFFER, 1839

Verbreitung: Europa.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar

1 ♀ Uji Ftohte südlich Tepelena, 200 m, 29.—31. V. 1961, DEI.

*N. furva* PANZER, 1798

Verbreitung: Fast ganz Europa, Klein-Asien.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar

1 ♀ Dajti, Shkall Prisk, 850 m, 27. VI.—2. VII. 1961, DEI.

## Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag behandelt die *Nomada*-Ausbeute (Apoidea) der Albanien-Expedition des Deutschen Entomologischen Instituts. Es lagen 29 Exemplare in 12 Arten vor, von denen eine Art für die Wissenschaft neu ist: *Nomada lucidula spec. nov.*, zugleich auch aus Griechenland, der Türkei und Israel bekannt geworden. Von *Nomada pastoralis* EVERSMANN wird das noch unbekannte Männchen beschrieben. Die spärlichen Literaturangaben über die *Nomada*-Fauna Albaniens wurden nicht berücksichtigt, da diese nur nach Überprüfung der Belegexemplare verwertbar wären; deshalb sind praktisch alle 12 festgestellten Arten als erste sichere Nachweise für die Fauna Albaniens anzusehen.

## Summary

The present paper is concerned with the *Nomada* (Apoidea) collected by the expedition to Albania by Deutsches Entomologisches Institut. It covers 29 specimens of 12 species, one species being new: *Nomada lucidula spec. nov.*, which is also known from Greece, Turkey and Israel. The hitherto unknown male of *Nomada pastoralis* EVERSMANN is described. The infrequent references to the *Nomada* of Albania made in previous publications were ignored, as those data might be evaluated only if the respective specimens were examined.

## Резюме

Настоящая статья обрабатывает добычу *Nomada* (Apoidea) албанской экспедиции Немецкого Энтомологического Института. Имелись 29 экз. в 12 видах, из которых один вид нов для науки, *Nomada lucidula spec. nov.*, которая также известна из Греции, Турции и Израиля. От *Nomada pastoralis* EVERSMANN описывается до сих пор неизвестный самец. Литературные данные о фауне *Nomada* в Албании не привелись, так как их использовать можно только после ревизии материала.

## Literatur

- EVERSMANN, E., Fauna Hymenopterologica Volgo-Uralensis. Bull. Soc. Imp. Moscou, **25**, H. 2, 3—137; 1852.
- FRIESE, H., Neue Arten der Schmarotzerbienen. Dtsch. ent. Ztschr., **1920**, 251—266; 1921.
- HERRICH-SCHÄFFER, G. A. W., Auseinandersetzung der europäischen Arten einiger Biengattungen. GERMAR, Zschr. Ent., **1**, 267—288; 1839.
- MORAWITZ, F., Ein Beitrag zur Bienenfauna Deutschlands. Ver. zool.-bot. Ges. Wien, **22**, 355—388; 1872.
- NYLANDER, W., Adnotationes in expositionem monographicam Apum borealium. Notis. Sällsk. Faun. Fenn. Förh., **1**, 165—282; 1848.
- PANZER, G. W. F., Faunae Insectorum Germanicae, H. 55, Nürnberg; 1798.
- SCHMIEDEKNECHT, O., Apidae Europaeae (Die Bienen Europas). Berlin, **1**, 415—866; 1883—1884.
- SCHWARZ, M., Bemerkenswertes über zwei von SCHMIEDEKNECHT beschriebene und wenig bekannte *Nomada*-Arten: *Nomada eos* und *Nomada narsicaa*. Nachr.bl. Bayr. Entom., **13**, 105—112; 1964.