

Literatur

- ALFKEN, J. D., 1927: Über eine Bienenausbeute von Ägypten. — Bull. Soc. ent. Egypte, 1926, p. 102–106.
- , 1938: Contribuiti alla conoscenza della fauna entomologica della Sardegna. *Apidae*. — Mem. Soc. ent. Ital., 16, p. 97–114.
- COCKERELL, T. D. A., 1911: New and little known bees. — Trans. Amer. ent. Soc., 37, p. 217–241.
- FRIESE, H., 1897: Monographie der Bienengattung *Nomia* (Latr.). — Festschr. Ver. schles. Insektenkd. Breslau, p. 45–84.
- GERSTÄCKER, A., 1872: Hymenopterologische Beiträge. 5. Die europäischen Arten der Gattung *Nomia* Latr. — Stett. ent. Ztg., 33, p. 298–308.
- GRIBODO, G., 1894: Note imenotterologica. — Bull. Soc. ent. Ital., 26, p. 76–136, 262–314.
- GUIGLIA, D., 1932: Spedizione scientifica all'oase di Cufra. Imenotteri aculeati. — Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, p. 466–486.
- KOHL, F. F., 1906: Zoologische Ergebnisse der Expedition der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften nach Südarabien und Sokotra im Jahre 1898–1899. Hymenopteren. — Denkschriften d. Kaiserl. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Kl., 71, p. 169–188. (Apidae)
- MORAWITZ, F., 1876: Reise nach Turkestan von A. P. Fedtschenko (Bienen). — Mitt. Kaiserl. Ges. Freunde Naturwiss., Anthropol. u. Ethnogr., Teil 21, Heft 3, p. 1–143.
- , 1876: Zur Bienenfauna der Caucasusländer. — Hor. Soc. ent. Ross., 12, p. 3–69.
- , 1880: Ein Beitrag zur Bienenfauna Mittel-Asiens. — Bull. Acad. Imp. Sci. St. Pétersbourg, 26, p. 337–389.
- , 1895: Beitrag zur Bienenfauna Turkmensiens. — Hor. Soc. ent. Ross., 29, p. 1–76.
- MORICE, F. D., 1921: Annotated lists of Aculeate Hymenoptera (except *Heterogyna*) and Chrysidids recently collected in Mesopotamia and North-west Persia. — J. Bombay Nat. Hist. Soc., 27, p. 816–828, 28, p. 185–196.
- OLIVIER, M., 1811: Encyclopédie méthodique, Histoire naturelle. Insectes, 8, p. 375–377. (*Nomia*)
- POPOV, V. B., 1935: Beiträge zur Bienenfauna von Tadzhikistan. — Trav. Acad. Sci. USSR, Tadzhikistan, 5, p. 351–408.
- , 1949: Notes on the fauna of Apidae of Tadzhikistan. — Trud. zool. Inst. Akad. Nauk SSSR, 8, p. 688–699.
- , 1956: New and little known bees from middle Asia. — Rev. ent. URSS, 35, p. 159–171.
- RADOSZKOWSKI, O., 1893: Faune hymenopterologique Transcaspienne. — Hor. Soc. ent. Ross., 27, p. 38–81.
- VACHAL, J., 1897: Quelques espèces nouvelles, douteuses ou peu connues du genre *Nomia* Latr. — Misc. ent., 5, p. 72–75, 87–88, 89–93.
- WALKER, F., 1871: A list of Hymenoptera, collected by J. F. Lord, Esq. in Egypt, in the neighbourhood of the Red Sea and in Arabia. London, 59 pp.

Anschrift des Autors:

Dr. Klaus Warncke, BRD — 806 Dachau, von Rucktschellweg 18.

REICHENBACHIA

STAATLICHES MUSEUM FÜR TIERKUNDE IN DRESDEN

Band 16

Ausgegeben: 8. November 1976

Nr. 7

Zur Systematik und Verbreitung der Bienengattung *Nomia* LATR. in der Westpaläarktis und dem turkestanischen Becken

(Hymenoptera, Apoidea)

Mit 54 Figuren

KLAUS WARNCKE

Dachau

Die Bienengattung *Nomia* wurde bereits 1804 von LATREILLE beschrieben und ist als Gattung allein schon an den übermäßig groß entwickelten Tegulae leicht zu erkennen. Hinzu kommt, daß es in der Westpaläarktis nur 16 Arten gibt. So sollte man glauben, in dieser gut gekennzeichneten Gattung eine lang geklärte Gruppe vorzufinden. Gerade das Gegenteil ist der Fall! Ein verwirrendes Durcheinander besteht im Gebrauch der vergebenen Namen. Dieses Durcheinander ist durch die Monographie der Gattung *Nomia* von FRIESE (1897) eher gefördert als beseitigt worden. Ferner gibt es für einige ♀♀ bislang noch keine brauchbaren Unterscheidungsmerkmale, so daß zwar die ♂♂ in manchen Sammlungen gut getrennt, die ♀♀ aber wahllos zugesteckt wurden.

Zur Klärung der Arten mußten deshalb die Typen an den Museen Berlin (Museum f. Naturkunde d. Humboldt-Univ.), Leningrad*, London, Moskau*, Paris und Genua bearbeitet werden, ferner erhielt ich Bearbeitungsmaterial von G. ELSE (London), Dr. E. KÖNIGSMANN (Berlin), Dr. GUIGLIA (Genua), J. HEINRICH (Aschaffenburg), M. SCHWARZ (Linz), Prof. H. BYTINSKI-SALZ (Tel Aviv), Dr. J. PESENKO (Leningrad) und Prof. ZHELOCHOVZEV (Moskau). Bei allen möchte ich mich hier für ihr großzügiges Entgegenkommen bedanken.

Eine Aufteilung in Untergattungen ist ohne weiteres möglich: 1. *Nomia*-Arten mit weißen Tergitbinden auf den Depressionen; ♂ mit flächig verbreiterten Anhängen an den 3. Tibien. — 2. *Nomia*-Arten ohne Tergitbinden auf den Depressionen; ♂ mit ungleichmäßig langgestreckten Anhängen an den 3. Tibien und mit einem abstehenden Dornenpaar auf der Mitte des Mesosternums. — 3. *Nomia*-Arten mit gefärbten Depressionen; ♂ mit stärker behaarten Tergiten.

Bei der Benennung der Untergattungen treten bereits Schwierigkeiten auf. Die Typusart der monobasischen Gattung ist *Andrena curvipes* FABRICIUS, 1793, beschrieben aus Südtindien; diese Art ist gekennzeichnet durch gefärbte Depressionen. Vielleicht gehört die

* 2. Beitrag mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Bonn.

3. Gruppe dazu, die Art ist mir aber unbekannt. Jedoch werden die unseren Tieren ähnlichen Arten Nordamerikas zur Untergattung *Paranomina* zugerechnet. Zur 2. Gruppe gehört *Nomia diversipes*, nach der COCKERELL 1919 die Untergattung *Nomiapis* benannt hat. 1961 stellte MICHENER diese Untergattung als Synonym zu *Pseudapis* KIRBY. Ich würde sie eher für eine eigene Untergattung halten. Für die 1. Gruppe finde ich keine zutreffende Untergattungsbeschreibung, ich nenne sie *Lobonomina* subg. n.

TEIL A

Bestimmungschlüssel

der *Nomia*-♀ der Westpaläarktis, zusätzlich des turkestanischen Beckens

- 1 Depressionen elfenbeinfarben. Mittelfeld des Propodeum gerundet in den Stütz übergehend mit mehreren hintereinanderliegenden flachen Quergeraten. **N. lutra**
- Depressionen dunkel, gelblich bis rötlich hornfarben aufgehell. Mittelfeld schmal, vom senkrechten Stütz durch eine Querleiste getrennt oder ausnahmsweise glatt und glänzend. 2
- 2 Depressionen mit weißen (nur bei *N. equestris* mit bräunlichgelben), meist unterbrochenen Binden, am deutlichsten ausgebildet auf dem 3. und 4. Tergit. 3
- Depressionen ohne Binden (die unter den Depressionen liegenden Basalbinden des folgenden Tergits können Binden vortäuschen!). 17
- 3 Mesonotum und Scutellum dicht chagriniert, matt. **N. magretti**
syn. postillata
4 do Barber
- Mesonotum und Scutellum glatt und glänzend.
- 4 Mittelfeld des Propodeum glatt und glänzend, ohne Begrenzung in den Stütz übergehend. 5
- Mittelfeld des Propodeum schmal und meist deutlich mit parallelen Längsleisten; zum Stütz hin mit scharfkantiger Querleiste. 6
- 5 Scheitel ocellenbreit. 1. Tergit auf der basalen Hälfte viel feiner als auf dem Mesonotum und sehr dicht punktiert; Depressionen bis über die Mitte fein und dicht punktiert. **N. orientana** ssp. *negevensis*
syn. orientana *syn. bofferi*
- Scheitel (fast) 2 Ocellenbreiten stark. 1. Tergit so stark wie auf dem Mesonotum und auf der ganzen Fläche sehr zerstreut punktiert. Depressionen bis auf eine basale Punktreihe punktiös. **N. edentata**
syn. edentata *syn. bofferi*
- 6 Mit Ausnahme der bräunlichgelben Binden auf Depressionen, Postscutellum und Schuterecken ohne dichte Behaarung! Scheitel fast 3 Ocellenbreiten stark. Clypeus auffallend breit und flach! mit über punktgroßen, glänzenden Zwischenräumen. **N. equestris**
- Zusätzlich zu den weißen Binden besonders das Gesicht und die Thoraxseiten dicht weiß behaart. Scheitel höchstens 2 Ocellenbreiten stark. Clypeus normal breit und gewölbt, meist dicht punktiert (falls die Behaarung die Punktierung erkennen läßt). 7
- 7 1. Tergit gleichmäßig stark und zerstreut punktiert. 8
- 1. Tergit auf der basalen Hälfte fein und dicht punktiert, Abstand unter $\frac{1}{2}$ Punktdurchmesser. 11

- 8 1. Depression — außer 1–2 basalen Punktzeilen und verloschenen Punkten bis höchstens zur Mitte — punktiös. Größere Arten von 8 mm. 9
- 1. Depression über die Mitte hinaus deutlich punktiert. Kleinere Arten von 6 mm. 10
- 9 Mittelfeld des Propodeum hinten mit kaum ausgebildeter Leiste, der senkrechte Teil der Stützfläche breit, glatt und glänzend. 1. Depression ohne verloschene Punkte. **N. platula**
- Hinterrand des Mittelfeldes mitten mit herausgehobener Leiste und über den schmalen, meist matten Teil der Stützfläche etwas vorgewölbt. 1. Depression bis zur Mitte mit verloschenen, d. h. angelegteren Punkten. **N. armata**
- 10 Mesonotum gleichmäßig dicht punktiert, Abstand etwa 0,5 Punktdurchmesser. **N. innesi**
- Mesonotumscheibe zerstreut punktiert, Abstand mehrere Punktdurchmesser. **N. dixica**
- 11 Senkrechte Stützfläche des Propodeum bis zur Mittelfeldleiste dicht chagriniert, matt, unter anliegenden Haaren überwiegend verdeckt. 12
- Senkrechte Stützfläche des Propodeum glatt, vor allem die dreieckige Mittelfeldfläche unter der Querleiste, nur vereinzelt anliegend behaart. 13
- 12 Körper braunrot gefärbt. Scheitel dicht anliegend gelblichweiß beflixt. Basale 1. Tergithälfte so fein wie die Depression und dicht nebeneinander punktiert, matt. **N. rufescens**
- Körper weitgehend schwarz gefärbt. Scheitel nahezu kahl, abstechend behaart. Basale 1. Tergithälfte deutlich etwas stärker als die Depression punktiert, mit glänzenden, wenn auch schmalen Punktwischenräumen. **N. bytinski**
- 13 1. Depression punktiös, nur an der Basis vereinzelt Punkte. Basale Hälfte des 1. Tergits kahl, nur an den Seiten weißflüzig. **N. anatolica**
- 1. Depression mindestens mit 3 Punktzeilen, meist über die Mitte hinaus punktiert. Basale Hälfte des 1. Tergits anliegend und breit weißflüzig behaart (kann bei abgehenden Tieren teilweise zerstört sein). 14
- 14 Mesonotum gleichmäßig dicht punktiert, Abstand meist unter 1 Punktdurchmesser. Scheitel fast 2 Ocellenbreiten stark. **N. tadzhica**
- Mesonotum zumindest auf der Scheibe zerstreut punktiert, Abstand mehrere Punktdurchmesser. Scheitel ocellenbreit. 15
- 15 1. Depression nicht bis zur Mitte punktiert (3–4 Punktzeilen). Kopf und Thorax (braun)rot gefärbt. **N. elegantissima**
- 1. Depression bis fast zum Endrand punktiert. Kopf und Thorax weitgehend schwarz gefärbt. 16
- 16 Mesonotumscheibe mitten dicht, beiderseits der Mitte zerstreut punktiert. Die Fläche zwischen Stirn und Scheitel beiderseits der Ocellen vereinzelt grob punktiert, mit glänzenden Zwischenräumen. Abdomen schwarzbraun, mit etwas aufgehellten Depressionen. Tergite nur an den Basen dicht filzig behaart. **N. orientana**
- Mesonotumscheibe einschließlich der Mitte vereinzelt punktiert. Fläche zwischen Stirn und Scheitel beiderseits der Ocellen fein und sehr dicht punktiert, leicht matt. Abdomen

- rotgelb gefärbt, dicht weißfilzig behaart, nur kleine Flächen auf dem 1. und 2. Tergit frei.
- 17 Scheitel 1,5 Ocellenbreiten stark. Mesonotum einschließl. der Scheibe wabig dicht punktiert, sehr selten mit schmalen glänzenden Zwischenträumen. **N. diversipes**
- Scheitel mindestens 2 Ocellenbreiten stark. Mesonotumscheibe weitläufiger punktiert, mit glänzenden Punktzwischenträumen. 18
- 18 Scheitel mit aufgebogenem, scharfkantigen Hinterrand. **N. femoralis**
- Scheitelhinterrand normal gerundet. 19
- 19 Vorderrand des Mesonotum (nicht Schulterfläche) mit einer dichten, mitten nur schwach ausgebildeten Binde aus gelblichweißen, filzigen Schuppenhaaren. 1. Tergit flach eingedrückt punktiert, mit glänzenden Punktzwischenträumen. 20
- Vorderrand des Mesonotum kahl bis vereinzelt normal grau behaart. 1. Tergit wabig dicht und deutlich eingestochen punktiert, Zwischenträume matt. 21
- 20 Clypeus nur wenig breiter als lang, gewölbt; Mitte längsrinnig vertieft. **N. squamata**
- Clypeus fast dreimal so breit wie lang, fast flach, mittlen kaum vertieft. **N. fagax**
- 21 Stirnnaht unterhalb der Ocellen flächig entwickelt. Mesonotum etwas zerstreuter punktiert, Abstand besonders auf den Seiten mehrere Punktdurchmesser. 1. Tergitbasis nur halb so stark und bis zum Stütz dicht punktiert, Abstand $1\frac{1}{2}$ Punktdurchmesser.
- N. unidentata**
- Stirnnaht fehlt oder ist als schmale Linie erkennbar. Mesonotum dichter punktiert, vielfach unter 1 Punktdurchmesser Abstand. 1. Tergitbasis so stark wie das Mesonotum punktiert, zur Basis sehr zerstreut, Abstand bis fast 2 Punktdurchmesser. **N. monstrosa**

Bestimmungsschlüssel

- der *Nomia*-ÖÖ der Westpalaäktis, zusätzlich des turkestanischen Beckens
- 1 Depressionen elfenbeinfarben, Metatarsen des 1. Beinpaars verbreitert und mit einem nach außen gerichteten langen Haarbüschel (Fig. 49). **N. lutea**
- Depressionen dunkel, gelblich bis rötlich hornfarben aufgefärbt. Metatarsen des 1. Beinpaars nicht verbreitert und ohne Haarbüschel. 2
- 2 Depressionen mit weißen Binden, mitunter nur seitlich ausgebildet. Thoraxunterseite ohne Dornen. 3
- Depressionen ohne Binden (die unter den Depressionen liegenden Basalbinden des folgenden Tergits können Binden vortäuschen!). Thoraxunterseite mittlen mit 2 abstechenden, langen, auffallenden Dornen (fehlt nur bei *N. undentata*, diese Art hat dafür keine verbreiterten Anhänge der 3. Tibien). 15
- 3 Scheitulum ohne Dorne. 4
- Scheitulum mit 2 seitlichen, nach hinten gerichteten Dornen. 8
- 4 4. Sternit mittlen mit 2 zahnartigen Auswüchsen (Fig. 25, 28). 5
- 4. Sternit gerade endend oder mittlen leicht ausgeschnitten (Fig. 22, 23, 24). 6

- 5 Anhang der 3. Tibien klein und flach. Endtarsen des 2. Beinpaars normal schlank und hell gefärbt. Auch die Tergitscheibe weißschuppig behaart (Fig. 4, wie Fig. 45). **N. algeriensis**
- Anhang der 3. Tibien blasenförmig verdickt (Fig. 7). Endtarsen des 2. Beinpaars breit tropfenförmig und schwarz (wie Fig. 44). Tergitscheibe weitgehend unbehaart. **N. edentata**
- 6 Endrand des 5. Sternits mittlen breit zahnartig vorgewölbt, an den Seiten je ein kurzer Zahn. 4. Sternit mittlen tief V-förmig, der häutige Endrand gerade (Fig. 24). **N. orientana**
- 5. Sternit gerade oder mittlen schwach gebuchtet, seitlich ohne Zähne. 4. Sternit mittlen nicht V-förmig (Fig. 22, 23). 7
- 7 4. Sternit mit geradem Endrand (Fig. 22). Endtarsen des 2. Beinpaars tropfenförmig verbreitert und dunkel gefärbt (wie Fig. 44). Tergitpunkttierung sehr grob. **N. innesi**
- 4. Sternit mittlen gekerbt (Fig. 23). Endtarsen des 2. Beinpaars normal schlank und hell gefärbt (Fig. 45). Tergitpunkttierung verhältnismäßig fein. **N. anatolica**
- 8 Endrand des 4. Sternits gerade (Fig. 27, 29). 9
- Endrand des 4. Sternits mittlen mit 2 Zähnen (Fig. 26, 30-34). 10
- 9 Anhang der 3. Tibien kurz, kürzer als die Tibienbreite (Fig. 6). Mesonotumpunkttierung mit glänzenden Zwischenträumen, Abstand um $\frac{1}{2}$ Punktdurchmesser. **N. tadzhica**
- Anhang der 3. Tibien groß, über doppelte Tibienbreite (Fig. 8). Mesonotumpunkttierung dicht nebeneinander. **N. lobata**
- 10 Endrand des 4. Sternits mittlen breit dreieckig verlängert und durch eine mittlere Kerbe in zwei Lappen geteilt (Fig. 33-34). Mesonotumunterseite normal gewölbt. 11
- Endrand des 4. Sternits gerade endend, mittlen mit zwei hervorragenden Zähnen (Fig. 26, 30-32). Mesonotumunterseite konkav vertieft, seitlich von je einer längs verlaufenden herausgehobenen Leiste begrenzt. 12
- 11 1. Beinpaar mit stumpfem Zahn an der Basisaußen- der Trochanter (Fig. 47). 1. Metatarsen normal behaart. Endtarsen des 2. Beinpaars lang und dünn gestielt, mit stark verbreitertem Endteil (Fig. 46). 3. Metatarsen lang, stark gebogen und zur Basis keulig verbreitert (Fig. 12). **N. rufescens**
- 1. Beinpaar mit spitzerem Zahn an der Basis der Femora (Fig. 48). 1. Metatarsen mit lang behaarter Außenseite. Mittlere Endtarsen kurz tropfenförmig (Fig. 44). 3. Metatarsen kaum gebogen, nahezu gleichbreit und kaum so lang wie die 3. Tibien (Fig. 15). **N. bytinski**
- 12 Anhang der 3. Tibien mit tief gekerbtlem Außenrand (Fig. 11). 4. Sternit mit einer hufeisenartig gebogenen, nach hinten offenen Form, bei der die Seiten schwielig verdickt sind und die Enden etwas über den Endrand hinausragen (Fig. 32). **N. armata**
- Anhang der 3. Tibien mit geradem Außenrand. 4. Sternit mit 2 Zähnen am Außenrand. 13
- 13 Endrand des 4. Sternits mittlen mit 2 schmalen, voneinander entfernt stehenden Zähnen (Fig. 30). Endrand des 6. Sternits mit Querwulst. Clypeusvorderrand zerstreut und

N. orientana = edentata
im Westpalaäktis

- grob punktiert. Thoraxunterseite kahl, höchstens mit wenigen kurzen, normal runden Haaren. **N. dixica**
- Endrand des 4. Sternits mitten mit 2 lappentartigen Anhängen (Fig. 26, 31). Endrand des 6. Sternits ohne Quervulst, höchstens an den Seiten verdickt. Clypeusvorderrand dicht punktiert. Thoraxunterseite mit langen, blattartig verteilten Haaren. 14
- 14 Mesonotum fast wabenartig dicht punktiert. Endarsen des mittleren Beinpaars nahezu kreisrund, scheibenförmig (wie Fig. 43). Anhang der 3. Tibien sehr breit, deutlich breiter als die 3. Femora, mitten deutlich gekielt (Fig. 10). Oberlippe und Oberkiefer dunkel. **N. platula**
- Mesonotum zerstreut punktiert, mit z. T. über punktgroßen glatten Zwischenräumen. Endarsen des mittleren Beinpaars schmal tropfenförmig (wie Fig. 45). Anhang der 3. Tibien mäßig breit, kaum breiter als die 3. Femora, mitten nur schwach gewölbt (Fig. 5). Oberlippe und Oberkiefer gelb. **N. elegantissima**
- 15 Thoraxunterseite ohne absteigende Zähne. 4. Sternit mit geradem Endrand, ohne Leisten (Fig. 36). Anhang der 3. Tibien fehlt, nur leicht zahnartig vorgewölbt (Fig. 15). **N. unidentata**
- Thoraxunterseite mitten mit 2 nebeneinanderstehenden langen Dornen. Endrand des 4. Sternits mitten mit 2 längsverlaufenden Leisten oder tief eingeschnitten. Anhang der 3. Tibien deutlich entwickelt. 16
- 16 Ann 3. Beinpaar sind die Femora gewalbig verdickt und die Tibien besitzen einen langen, nach hinten gerichteten, griffelartigen Fortsatz (Fig. 20). **N. monstroza**
- Ann 3. Beinpaar sind die Femora nur mäßig verdickt und die Tibien besitzen keinen Fortsatz. 17
- 17 4. Sternit mit geradem Endrand, mitten mit 2 dicht nebeneinanderliegenden, über den Endrand vorspringenden kieflartigen Leisten (Fig. 37). Anhang der 3. Tibien schmal und lang dreieckig zugespitzt (Fig. 16). **N. diversipes**
- Endrand des 4. Sternits mitten tief eingeschnitten. Anhang der 3. Tibien nicht gleichmäßig dreieckig zugespitzt. 18
- 18 Endrand des 4. Sternits mitten halbkreisförmig ausgeschnitten, die Randleisten senkrecht aufgestellt (Fig. 42). Scheitelhinterrand von einer aufgeworfenen scharfkantigen Leiste begrenzt. Endrand des 5. Sternits mitten mit 2 zangenartig gebogenen und rundlich verdickten Zähnen (Fig. 42). **N. femoralis**
- Endrand des 4. Sternits mitten tief eingeschnitten, Schnittränder leicht verdickt. Scheitel gewölbt. Endrand des 5. Sternits ohne zangenartig verdickte Zähne. 19
- 19 Endrand des 5. Sternits mitten kreisförmig ausgeschnitten (Fig. 39). Der stark wellig verformte Anhang der 3. Tibien ist schmal und lang dreieckig zugespitzt (Fig. 18). **N. equestris**
- Endrand des 5. Sternits mitten tief eingeschnitten (Fig. 38, 40). Der flächige Anhang der 3. Tibien ist am Ende breit gestutzt. 20
- 20 Anhang der 3. Tibien leicht S-förmig gefornt und zum Ende hin geringfügig verschmälert (Fig. 17). Seiten des 6. Sternits nur schwach und gleichmäßig gewölbt. Scutellum mitten kaum vertieft, hier scharf umrandet punktiert. **N. fugax**

— Anhang der 3. Tibien ab der Mitte außenseits stark verschmälert, innenseits leicht eckig vorgewölbt (Fig. 19). Seiten des 6. Sternits stark und eckig beugig aufgewölbt. Scutellum mitten sattelförmig vertieft, undeutlich geratig gerunzelt. **N. squamata**

TEIL B

Die *Nomia*-Arten der Westpalaäarkt und des turkistanischen Beckens

I. Untergattung *Lobonomia* subg. n.

Nomia-Arten mit weißen Tergitbinden. ♂ mit flächig verbreiterten Anhängen an den 3. Tibien.

Typusart: *Nomia lobata* OLIVIER, 1811.

1. *Nomia innesi* GRIBODO, 1894 (Fig. 1, 22)

Seit der Monographie von FRIESE (1897) läuft diese Art unter dem Namen *N. edentata* MOR. Durch Einsicht des Typus in Moskau konnte die Unrichtigkeit festgestellt werden. GUGLIA (1932) gibt eine ausführliche Beschreibung des Typus von *N. innesi* GRIB.

Synonym: *N. edentata* auct. nec MOR.

Verbreitung: Ägypten: Kairo (GRIBODO 1894), Meadi (ALFKEN 1927), Edfu; Sudan: 2. Nilkarakt bei Wadi Halfa, Hudeiba El Damer; Irak: Amara, Khanagin, Bagdad (MORICE 1921); Turkmenistan: Sarachs (FRIESE 1897).

Flugzeit: Februar, August, November (Nordostafrika), Ende Juni (Turkmenistan). Bislang zu wenige Fangdaten; die Fangdaten aus dem Irak wurden nicht berücksichtigt, da die Bestimmung möglicherweise falsch sein kann.

2. *Nomia anatolica* n. sp. (Beschreibung siehe Teil C, Nr. 1)

Verbreitung: Türkei: Igdır/Kars, Konya; Armenien: Jerewan.

Flugzeit: Ende Juli — Anfang September.

3a. *Nomia orientana* n. sp. (Beschreibung siehe Teil C, Nr. 2)

(*N. edentata* MOR. ♂ bei POPOV, *N. inermis* MOR. ♂ bei POPOV)

Verbreitung: Tadshikistan: Tugalan/Wachsch, Kurgan-Tjube, Aiwardsh, Kabadian (= Schaartus); Kasachstan: Djulek (= Tschilij), Baigakum/Djulek; Usbekistan: Bag-Absai 50 km N Buchara; Turkmenistan: Kara-Kala/Kopet-Dagh, Repetek, Ashdhabad, Krasnowodsk.

Flugzeit: ♂ Anfang — Ende Juni, Anfang August — Anfang September; ♀ Mitte Juni — Anfang September.

Blütenbesuch: *Halocharis hispida* (♀, Kurgan-Tjube).

3b. *Nomia orientana* ssp. *negevensis* n. ssp. (Beschreibung siehe Teil C, Nr. 3)

Verbreitung: Israel: Sedom.

Flugzeit: Ende September.

Neobeaucaria

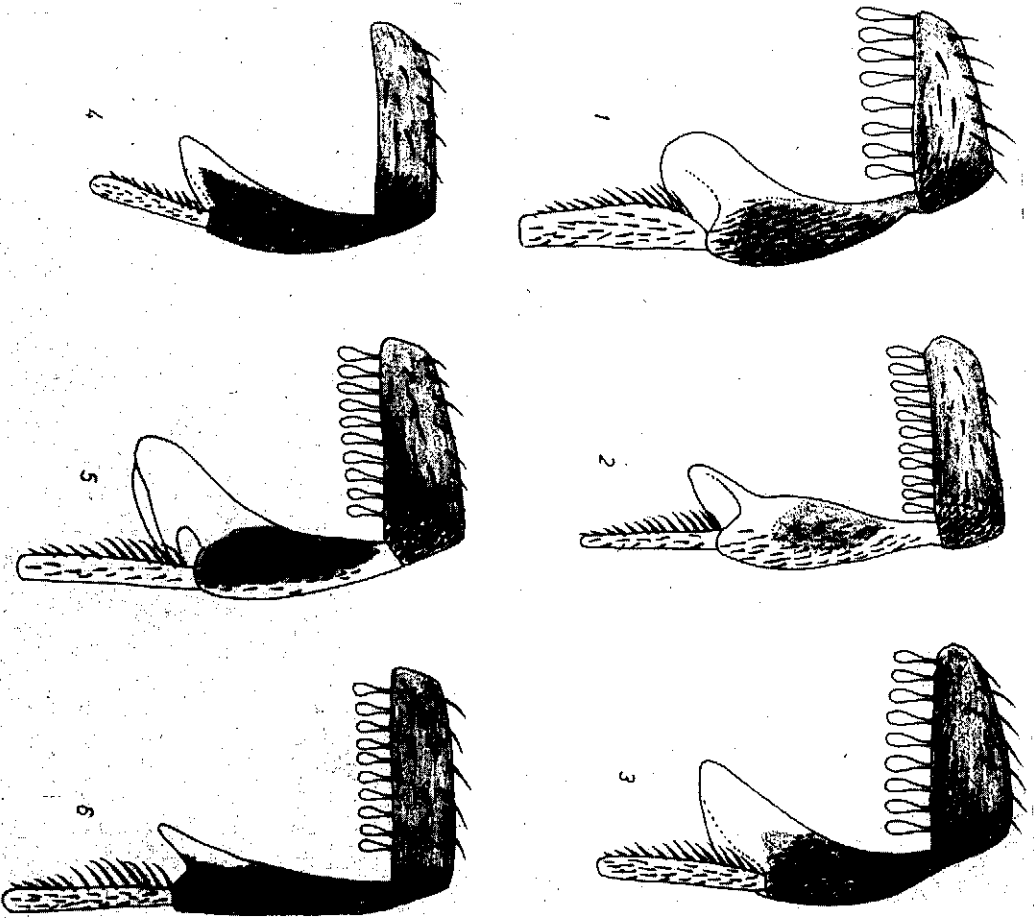


Fig. 1-6. Hinterbeine der *Nomia*-Männchen.
1: *Nomia inesi* GRUB. — 2: *Nomia anatolica* n. sp. — 3: *Nomia orientana* n. sp. — 4: *Nomia algeriensis* n. sp. — 5: *Nomia elegantissima* POP. — 6: *Nomia ladhica* POP.

4. *Nomia algeriensis* n. sp. (Beschreibung siehe Teil C, Nr. 4)
Verbreitung: Algerien: Ain Sififa bei Ain Setra, Südalgerien.
Flugzeit: Unbekannt.

5. *Nomia nubica* n. sp. (Beschreibung siehe Teil C, Nr. 5)
Verbreitung: Ägypten: Heliopolis.
Flugzeit: August, September (ohne genaue Daten).

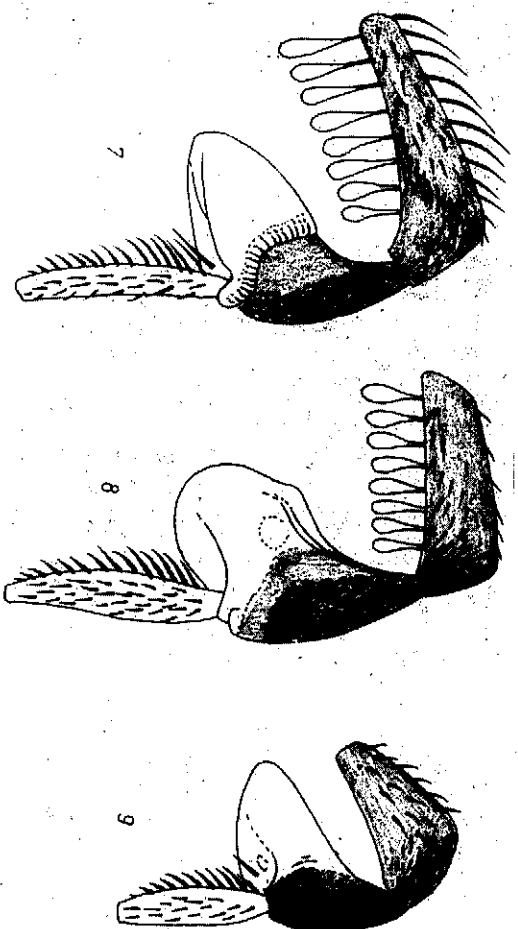
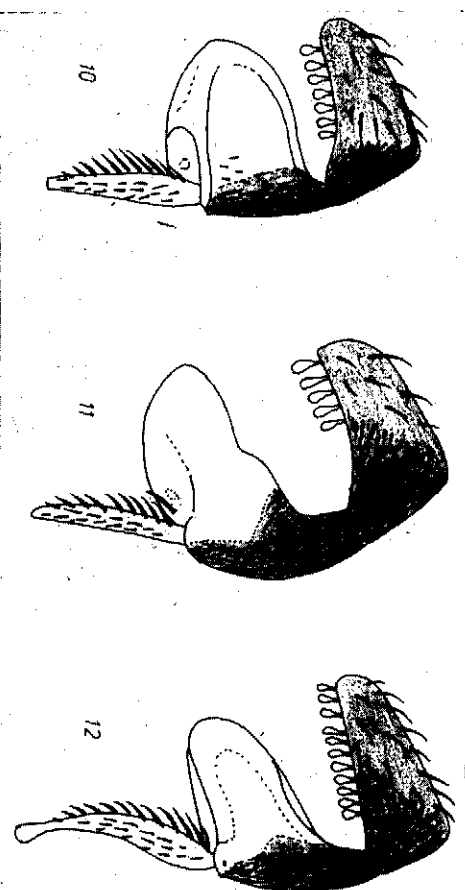


Fig. 7-12. Hinterbeine der *Nomia*-Männchen.
7: *Nomia edentata* MOR. — 8: *Nomia lobata* OLIV. — 9: *Nomia dixica* n. sp. — 10: *Nomia platula* n. sp. — 11: *Nomia armata* OLIV. — 12: *Nomia rufescens* MOR.

6. *Nomia elegantissima* POPOV, 1949 (Fig. 5, 26)
Verbreitung: Tadshikistan: (zu den Angaben von POPOV 1949) Kabadian (= Schaartus), Dshili-kul/Wachsch, Kurgan-Tjube, Koi-pjas-tau/Kabadian, Kirowabad/Fjandsh, Turkmenistan: Krasnowodsk.
Flugzeit: Anfang Juni — Anfang September, 1 ♂ bereits Ende Mai.



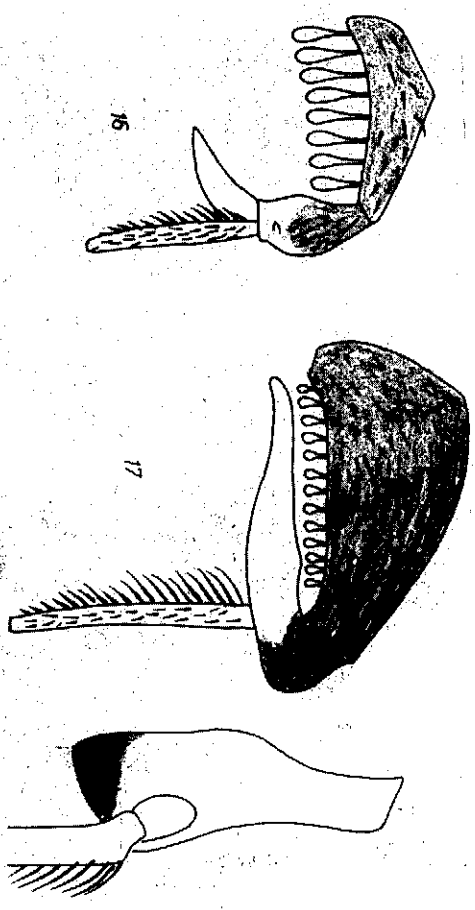
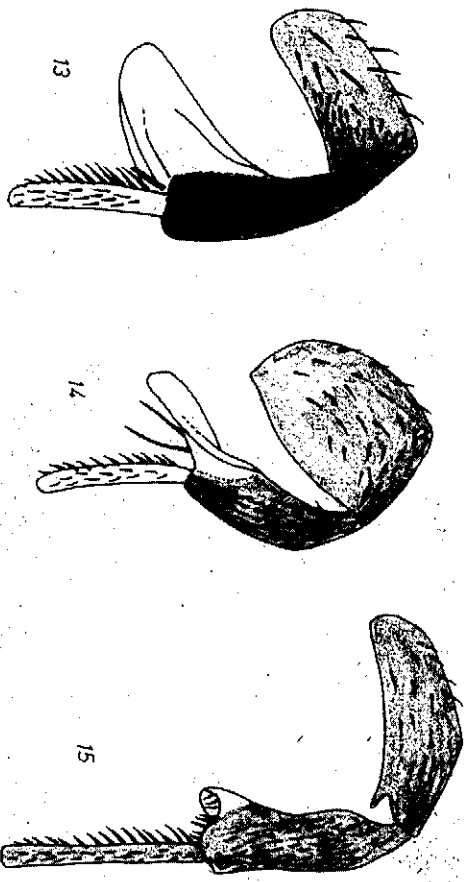


Fig. 13-17. Hinterbeine der *Nomia*-Männchen.
 13: *Nomia byrinski* n. sp. - 14: *Nomia lutea* n. sp. - 15: *Nomia unidentata* OLIV. -
 16: *Nomia diversipes* LATR. - 17: *Nomia fugax* MOR., daneben Anhangsmembran
 von unten.

7. *Nomia tadzhnica* POPOV, 1956 (Fig. 6, 27)
 Verbreitung: Tadshikistan: Kurgan-Tjube, Dshili-ku), Staraja pristan; Usbekistan:
 Taj-Kabak Samarkand (weitere Fundorte bei POPOV).
 Flugzeit: Mitte Juni, Mitte August - Anfang September.
 Blütenbesuch: *Halocharis hispida* (♀, Kurgan-Tjube).

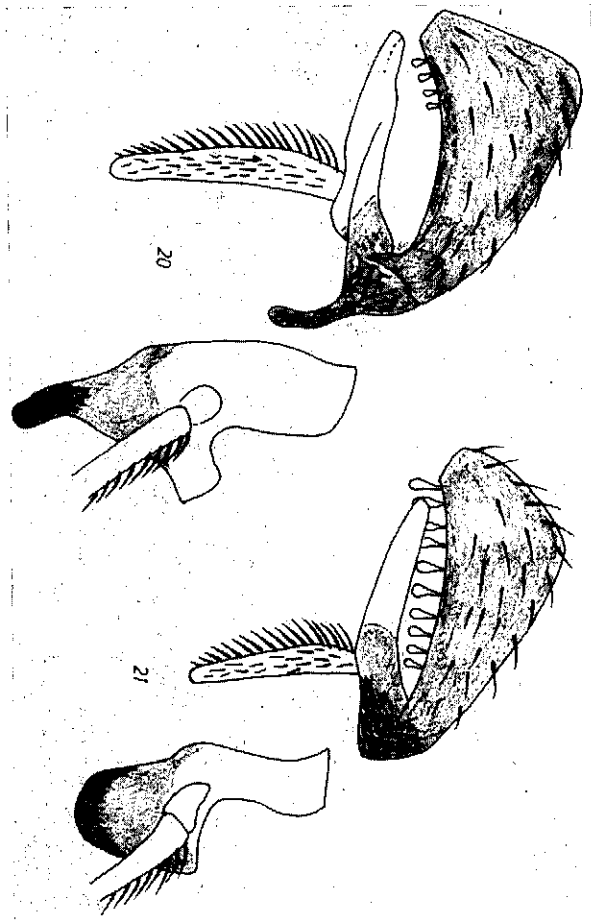
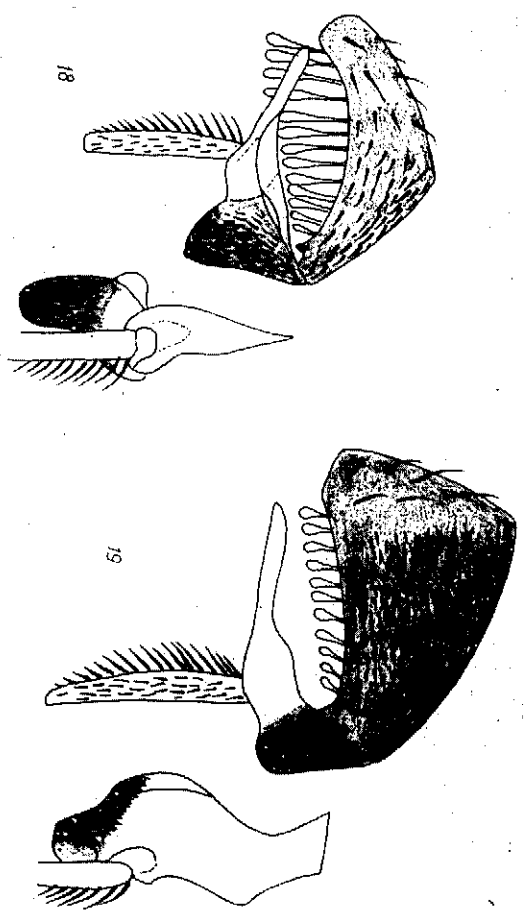


Fig. 18-21. Hinterbeine der *Nomia*-Männchen.
 18: *Nomia equestris* GERST., daneben Anhangsmembran von unten - 19: *Nomia squamata*
 MOR., daneben Anhangsmembran von unten - 20: *Nomia monstrosa* COSTA, daneben
 Anhangsmembran von unten - 21: *Nomia femoralis* (PALLAS), daneben Anhangsmem-
 bran von unten.

8. *Nomia edentata* MORAWITZ, 1876 (Fig. 7, 28)
(*N. edentata* ♂ und *N. inermis* ♀ bei POPOV)

♀: Dshjusak, Lectotypus, Mus. Moskau.

Synonymie: *N. inermis* MORAWITZ, 1895. ♂, Typus Mus. Leningrad. Auch das ♀ gehört zu *N. edentata* MOR. **Syn. n.!**

N. albifrons VACHAL, 1897. ♀, Arabien, Typus Mus. Paris. VACHAL hält diese Art für das ♀ von *N. lobata* OLIV.; das ist allein schon wegen des polierten und nicht begrenzten Mittelfeldes des Propodeum unmöglich. **Syn. n.!**

N. minor RADOSZKOWSKI, 1893. Die starke Thoraxpunktion und das fast punktlöse 1. Tergit kennzeichnet diese kleine Binden-*Nomia* als *edentata* MOR. **Syn. n.!**

N. albobata COCKERELL, 1911. ♂, Bombay, Typus Brit. Mus. London. Das Tier stimmt in allen Merkmalen mit *N. edentata* MOR. überein. **Syn. n.!**

Verbreitung: Von dieser Art sind bislang nur wenige Fundorte aus dem turkestanischen Becken bekannt geworden. „Arabien“; Irak: Mossul, Bagdad, Mahawil, Hillia, Madhafya, Diwana; Tadshikistan: Aiwardsch, Kirowabad Pjandsh, Kuljab, Parchar, Pjandsh, Kurgan-Tjube, Stalinabad (= Duschanbe), Dschill-kul/Wachsch, Tigrabwaja Balka Wachsch, Gissar; Usbekistan: Chatumrabat Amu-Darja, Kagan Buchara, Taschkent, Adshirgam Amu Darja; Turkmenistan: Kuschka.

Flugzeit: ♀ Anfang Juni – Mitte Oktober, ♂ Mitte Juli – Mitte September (turkestanisches Becken), Anfang – Mitte September (Irak).

Blütenbesuch: Ahagi kirgisorum (♀, Duschanbe), Haraniewia ulicini (♀, Kurgan-Tjube), *Mentha silvestris* (♀, Kurgan-Tjube).

9. *Nomia lobata* OLIVIER, 1811 (Fig. 8, 29)

♂: Arabien, Typus Mus. Paris. Als Fundort steht in der Beschreibung Amadan; abgesehen davon, daß ich diesen Fundort auf keiner Karte finden konnte, scheint hier ein Druckfehler vorzuliegen, da auf dem Etikett „Arabia“ steht. Dem Tier fehlt das Abdomen. Trotzdem ist es eindeutig, am leichtesten am Mesosternumkiel und dem 3. Beinpaar, zu erkennen.

Verbreitung: Bisher einziger Fundort: Arabien. Die weiteren Fundorte aus dem Iran werden in einer eigenen Arbeit behandelt.

10. *Nomia dixica* n. sp. (Beschreibung siehe Teil C, Nr. 6)

Verbreitung: Ägypten: Wadi Digla, Wadi Hof; Algerien: Oase Tiout bei Ain Selra; Marokko: Agdz, Ait Saoun bei Agdz.

Flugzeit: Anfang Juni – Anfang August.

11. *Nomia plathala* n. sp. (Beschreibung siehe Teil C, Nr. 7)
(*Nomia magrethi* GRIB. ♂ bei POPOV)

Verbreitung: Iran: Kirman, Kūmargak, Schurab, Weg nach Klash, 25 km SO Schahrud, Birjand; Tadshikistan: Kuljab, Koi-pjas-tau/Kabadan (= Schaartus), Duschanbe.

Flugzeit: Ende Juni – Mitte August, 1 ♂ noch Mitte September (Tadshikistan); ♀ Ende Mai, ♂ Mitte Juli – Anfang August (Iran).

12a. *Nomia armata* OLIVIER, 1811 (Fig. 11, 32, 43)
(*N. magrethi* auct., nec GRIB.)

♂, Arabien. Der Typus konnte schon von VACHAL (1897) im Museum Paris nicht aufgefunden werden. VACHAL hält *N. ruficornis* für synonym mit *N. armata*. Das stimmt auf keinen Fall, zumal OLIVIER von weißen Binden und einem breiten Anhang der 3. Tibien schreibt, vermutlich hat VACHAL sich verschrieben und statt *N. armata* *N. unidentata* OLIV. gemeint. Vor allem ALFKEN hat wiederholt auf die zutreffende Beschreibung der *N. armata* mit der unter dem Namen *N. magrethi* bestimmten Tiere hingewiesen. Ihm ist voll zuzustimmen.

Synonymie:

N. pallicornis WALKER, 1871. ♂, Tor (Süd-Sinaï), Typus zerstört. Die unvollkommene Beschreibung stimmt am ehesten mit einer abgeflohenen *N. armata* überein. **Syn. n.!**

N. nilotica SMITH, 1875. ♀ vom Weißen Nil, Sudan, Typus Brit. Mus. London. Stimmt völlig überein. **Syn. n.!**

Nomia saigyai KOHL, 1906 (in seiner Arbeit nicht n. sp.!), benennt die von SAVIGNY (1812) in vielen Details gekennzeichnete, aber unbekannte Art aus Ägypten. Er gibt zusätzlich eine ausführliche Beschreibung nach 1 ♂ aus Aden! KOHL bezieht sich aber sowohl zu Anfang wie am Ende seiner Beschreibung auf SAVIGNY und setzt ausdrücklich hinter dem Namen *N. saigyai* seinen Namen KOHL, wogegen er bei den Neubeschreibungen n. sp. verwendet! Somit muß als locus typicus „Ägypten“ gelten! **Syn. n.!**

Verbreitung: Marokko: mehrere Angaben, nördlichster Fundort Marrakesch; Algerien: Biskra, Tuggurt; Libyen: Dscharabub; Ägypten: mehrere Angaben; Libanon: Syrien; ? Armenien: Jerewan; ferner aus der zentralen Sahara-Zone: Mauritänien, Abgagar-Geb, Kufra-Oasen und Wadi Halfa, Sudan.

Neue Fundorte: Franz. Somalilüste (Territorium der Afar und Issa): Ambouli Oasis/Djibouti; Sudan: Port Sudan; Cyrenaica: Troimi, Sinai: Kadesh, Baruca, Wadi Hebran, Scharmel Scheich, Wadi Taiba; Israel: Jericho, Wadi Qilt, Me'arot Hever, Yeroham, En Gedli, En Bokel, Djiftilk, Revivim, Arnon, Wadi Auja, Kallia, Bat Yam, Akko; Irak: Basra, Bagdad. **Flugzeit:** ♂ Mitte April – Anfang Oktober, 1 Ex. Anfang Dezember, hauptsächlich Ende Mai, Anfang Juli – Mitte August; ♀ Anfang Mai – Anfang November, hauptsächlich Anfang Juli – Anfang August.

12b. *N. armata* ssp. *laticipes* MORAWITZ, 1880, **comb. n.**

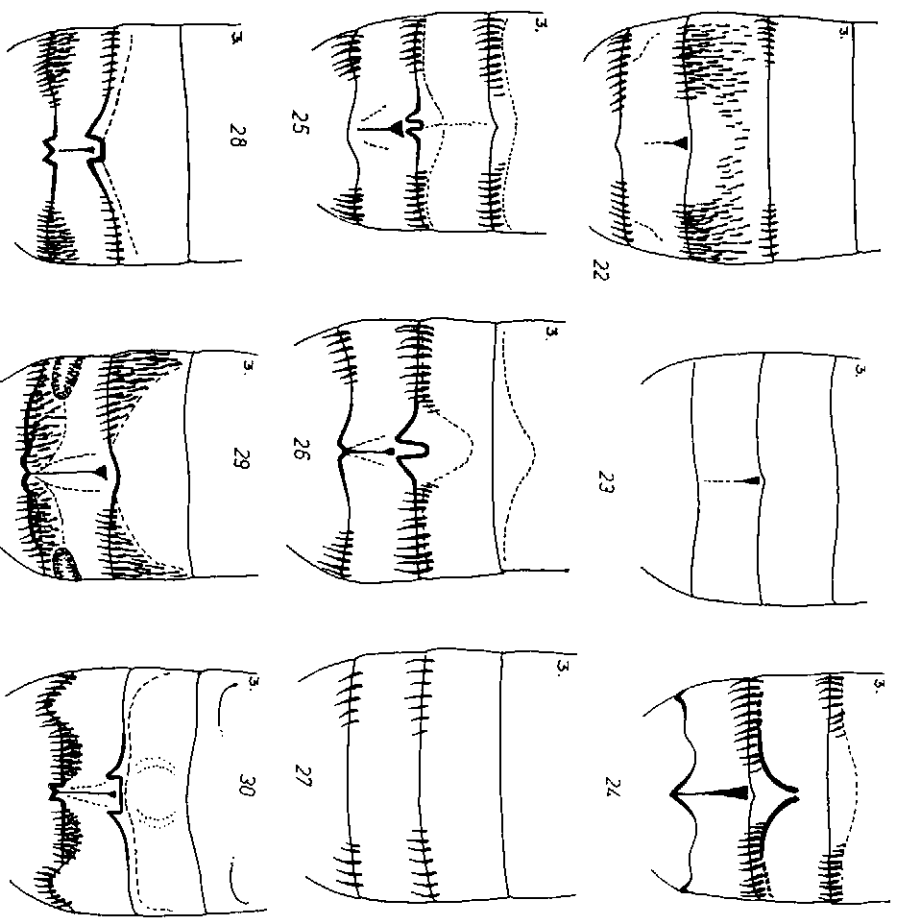
♂: Krasnowodsk, Turkmenistan, Typus Mus. Leningrad.

Die ♀♀ dieser Unterart sind auf dem Thorax etwa doppelt so dicht punktiert wie bei der Nominatform.

Synonymie: *Nomia flabulobata* COCKERELL, 1911. ♂, Bombay, Typus Brit. Mus. London. Stimmt in allen Merkmalen überein. **Syn. n.!**

Verbreitung: Indien: Pakistan; Afghanistan: Chasch; Tadshikistan: Dshih-kul, Aiwardsh, Kuljab; Kurgan-Tjube, Stalinabad (= Duschanbe), Tschubek; Pamir; Usbekistan: Kagan/Buchara; Turkmenistan: Repetek, Tachta-Basar; Imam-Baba südl. Merv, Merv, Aschlabad, Adshit-Dere/Kisyl-Arwat, Tedschen, Bajram-Ali, Kara-Bogas/Kisyl-Arwat, Krasnowodsk, Sarachs.

Flugzeit: ♀ Ende Mai, Ende Juni – Ende September, ♂ Ende Juli – Mitte September (turkestanisches Becken).

Fig. 22-30. 3.-5. Sternite der *Nomia*-Männchen.

- 22: *Nomia innesi* GRIB. — 23: *Nomia anatolica* n. sp. — 24: *Nomia orientana* n. sp. —
 25: *Nomia algeriensis* n. sp. — 26: *Nomia elegantissima* POP. — 27: *Nomia fadzihica* POP. —
 28: *Nomia edentata* MOR. — 29: *Nomia lobata* OLIV. — 30: *Nomia dixica* n. sp.

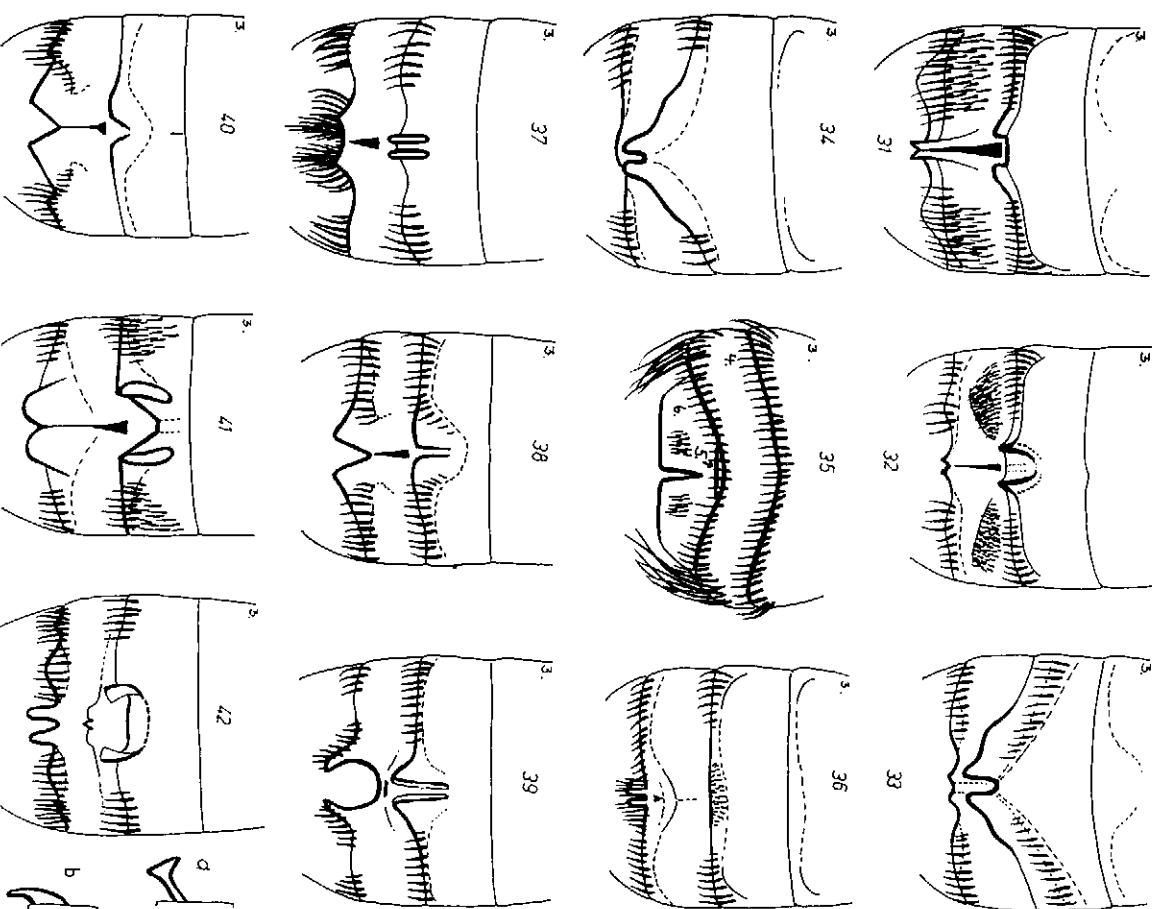
13. *Nomia rufescens* MORAWITZ, 1876 (Fig. 12, 33, 46, 47)

♀: Sarafschan, Usbekistan, Lectotypus Mus. Moskau.

SYNONYM: *N. heymonsii* FRIESE, 1911, ♂♀ Typen Mus. Berlin. Die Tiere stimmen völlig überein. **Syn. n.!**

Verbreitung: Turkmenistan: Sary-Jassy, Kara-Bogas/Kisyl-Arwat, Chodsha-Kala, Kopet-Dag, Kara-Kala/Kopet-Dag, Tedschan; Usbekistan: Sarafschan, Dshuma; Tadshikistan: Pjandsh, Bajram-Ali, Kurgan-Tjube, Koi-pjas-tau/Kabadan (= Schaartus), Duschanbe.

Flugzeit: Anfang Juni — Mitte Juli.

Fig. 31-42. 3.-5. Sternite der *Nomia*-Männchen.

- 31: *Nomia platula* n. sp. — 32: *Nomia armata* OLIV. — 33: *Nomia rufescens* MOR. — 34: *Nomia bytinski* n. sp. — 35: *Nomia lutea* n. sp. — 36: *Nomia undentata* OLIV. — 37: *Nomia detersipes* LATR. — 38: *Nomia fugax* MOR. — 39: *Nomia equestris* GERST. — 40: *Nomia squarata* MOR. — 41: *Nomia monstrosa* COSTA — 42: *Nomia femoralis* (PALLAS), a: ssp. *femoralis*, b: ssp. *valga* GERST.

Blütenbesuch: Horaninowia cau (♀, Dshuma), Horaninowia ulicina (♀, Kurgan-Tjube).

14. *Nomia bytinski* n. sp. (Beschreibung siehe Teil C, Nr. 8)

Verbreitung: Israel: Jerusalem-Jericho, Tiberias, Sde. Boger, Wadi Paria, Arad Nezada; Türkei: Mut; Iran: Susa und Haft-Tapeh Khuzestan, Daria Namak Fars, Vana Eiburz; Armenien: Jerewan, Betdasor, Jerewan, Kanaker, Jerewan.

Flugzeit: ♀ Mitte Juni – Ende August, ♂ Anfang Mai – Anfang August.

II. Untergattung *Pseudapis* KIRBY

Pseudapis KIRBY, 1900. Bull. Liverpool Mus., 3, p. 15.

Typusart: *Pseudapis anomala* KIRBY, 1900 (monobasisch).

Nach der ausführlichen Beschreibung der Typusart durch KOHL (1906) halte ich diese Untergattung nicht identisch mit *Nomiapis* COCKERELL, sondern für eine eigene. Die ♂♂ sind gekennzeichnet durch Fehlen der Brustdornen, durch auffallende Behaarungen der Endlarsen des 2. Beinpaars, durch Depressionsbinden und durch lang behaarte und wohl unbewehrte Sternite. Außer der Typusart rechne ich dazu *N. magrethi* GRIB. und *N. patellata* MAGR. (hier sind nur die Männchen bekannt).

15. *Nomia magrethi* GRIBODO, 1884

→ *patellata* *patellata*

♀: Kassala Sudan, Typus Mus. Genua. Allein schon das dicht chagrinierte Mesonotum unterscheidet *N. magrethi* von den anderen *Nomia*-Arten so deutlich, daß sie wohl zu dieser Untergattung zuzurechnen ist.

Synonym: *N. chopardi* BENOIST, 1950. ♀, Agadès, Typus Mus. Paris. Stimmt ebenfalls mit *N. magrethi* überein, allerdings sind die Männchen unbekannt, die sich auffälliger als die Weibchen unterscheiden könnten. **Syn. n.!**

Vier Tiere aus Israel sind auf dem Mesonotum und dem Scutellum nur halb so stark punktiert und die 1. Depression ist über die Hälfte hinaus dicht punktiert (bei dem Typus aus dem Sudan außer einer basalen Punktreihe punktfrei). Ob eine eigene Art vorliegt, werden erst die Männchen zeigen, bislang halte ich es für eine eigene Unterart: ssp. *geddensis* ssp. n.!

Verbreitung: Niger: Agadès Air Süd; Sudan: Kassala; der ssp. *geddensis*: Israel: Ein Gedi (Holotypus ♀ 21. V. 1966, Paratypen 1.–16. V. 1966, alle leg. BYTINSKI-SALZ).

Flugzeit: Januar (Sudan); Mai (Israel).

III. Untergattung *Paranomia* MICHENER

Paranomia FRIESE, 1897, nec CONRAD, 1860. Festschr. Ver. Schles. Insektenk. Breslau, p. 48.

Typusart: *Nomia dactybeata* SMITH, 1875. Design. by COCKERELL, 1910.

Paranomia MICHENER, 1944. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 82, p. 251, n. n. *Paranomia* FR.

Nomia subg. *Curvionomia* MICHENER, 1944. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 82, p. 251.

Typusart: *Nomia californiensis* MICHENER, 1937. Monobasisch.

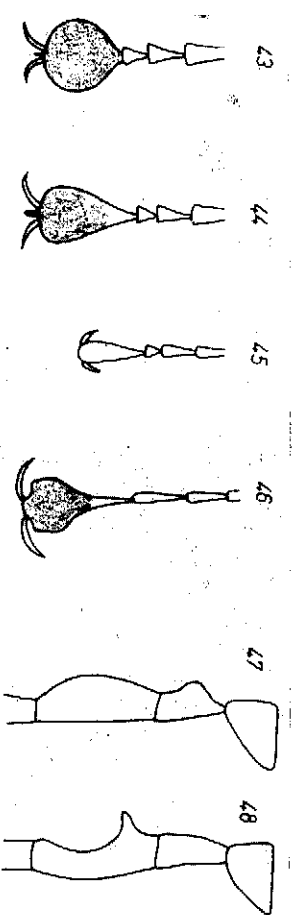


Fig. 43–48. Tarsen-Endglieder des 2. Beinpaars (43–46) und 1. Beinpaar (Coxa, Trochanter, Femur) (47–48) von *Nomia*-Männchen.
43: *Nomia armata* OLIV. — 44: *Nomia bytinski* n. sp. — 45: *Nomia anatolica* n. sp. — 46+47: *Nomia rufescens* MOR. — 48: *Nomia bytinski* n. sp.

16. *Nomia lutea* n. sp. (Beschreibung siehe Teil C, Nr. 9)

WALKER (1871) beschrieb aus dem Sudan einige *Nomia*-Arten. Doch keine der Beschreibungen trifft auf die vorliegende Art zu.

Verbreitung: Ägypten: Helwan, Maadi; Sudan: Ed Damer Hudelba, Port Sudan.

Flugzeit: Erst wenige Daten: ♂ Ende Mai, Anfang Oktober; ♀ Ende August, Anfang Oktober; im Sudan ♂ Mitte April, Mitte Oktober; ♀ Anfang November.

IV. Untergattung *Nomiapis* COCKERELL

Nomia subg. *Nomiapis* COCKERELL, 1919. Proc. U. S. Nat. Mus., 55, p. 208.

Typusart: *Nomia diversipes* LATREILLE, 1806 (monobasisch).

17a. *Nomia undentata* OLIVIER, 1811 (Fig. 15, 36)

♂, Arabien. Auch hier ist kein Typus mehr vorhanden. Bereits GERSTÄCKER (1872) sah eine gewisse Identität mit *N. ruficornis* gegeben, was auch von VACHAL (1899) bestätigt wird (siehe unter *N. armata*). Diese Beschreibung ist für wahr zutreffend!

Synonyme:

N. bispinosa BRULLÉ, 1832, ♂ (Griechenland). Der Typus wurde von VACHAL (1897) untersucht und mit *N. ruficornis* identisch befunden. Damit hätte seit 1897 die Art *N. bispinosa* heißen müssen, aber die Arbeit von VACHAL blieb unbekannt! In Paris ist nur noch das Etikett vorhanden: „*N. bispinosa*“ mit der Ergänzung „= *ruficornis*“. Der Typus ließ sich nicht mehr auffinden. **Syn. n.!**

N. polita COSTA, 1861, p. 11, ♀ (Italien). Eigenartigerweise wurde diese Beschreibung COSTAs übersehen, obwohl sie nur eine Seite nach der Beschreibung von *N. aureocincta* folgt! Es handelt sich eindeutig um das ♀ zu *aureocincta*, jetzt *undentata*. **Syn. n.!**

Ferner gehören folgende Synonyme dazu, die bislang unter *N. ruficornis* aufgeführt wurden:

N. ruficornis SPINOLA, 1838 (Ägypten)

N. rufiventris SPINOLA, 1838 (Ägypten)

N. aureocincta COSTA, 1861 (Italien)

N. aureocincta var. *turcomanica* RADOSZKOWSKI, 1893 (Transkaspien).

Verbreitung: Nordostspanien (Barcelona), Italien, Balkanhalbinsel, Ungarn, Süd-ukraine, Kaukasus, Turkestan, Iran, Irak, Ägypten, Cyrenaica.

Neue Fundorte: Krim: Karadag; Türkei: Gelindire Icel, Samsun, Konya, Iskenderun, Pamukkale; Israel: Wadi Audja, Kiryat Anavim, Jerusalem, Benjamina, Tel Aviv, Wadi Abde, Jericho, Har Rotem, Revivim, En Gedi, Gedom, Beersheva, Bir Rehme.

Flugzeit: Mitte Mai – Mitte September, hauptsächlich Juli – August.

17b. *Nomia unidentata* ssp. *albocincta* LUCAS, 1849, **comb. n.**

Synonymie:

N. perforata LUCAS, 1849, ♂, Algerien, coll. LUCAS, Paris. Die Tiere wurden von VACHAL (1897) untersucht und für artgleich mit *N. bispinosa* BR. gehalten. Auch beim späteren Bearbeiter fiel auf, daß der Scheitel dieser Tiere deutlich schmaler war, so daß diese Form als eigene Unterart bezeichnet werden muß.

N. rubribasis COCKERELL, 1939, Tripolitanien (= Libyen). Nach Auskunft von Dr. GUIGLIA befindet sich der Typus nicht (nicht mehr?) im Muscum Genoa. Der Beschreibung nach (starke Rotfärbung des Körpers, ♂ ohne Anhang an den 3. Tibien) halte ich diese Art synonym zu *N. unidentata* OLIV. **Syn. n.!**

Verbreitung: Nordafrika von Marokko bis Tunesien, Südberien, Sardinien.

Neue Fundorte: Portugal: Lagos Algarve, Alcoutim/Algarve; Spanien: Niebla; Hueva; Tunesien: Sfak; Libyen: Tripolis, Garian; Algerien: Massara; Sardinien: Porto Santoru (Allotypus von *Nomia valga* GERST., ♀, ALFKEN 1938), Cagliari.

18. *Nomia diversipes* LATREILLE, 1806 (Fig. 16, 37)

Synonymie:

N. humeralis (JURINE, 1807) (Schweiz).

N. hungarica FÖRSTER, 1853 (Ungarn).

Verbreitung: Südeuropa, im Osten Ungarn – Südukraine – Südural. Im Süden bis Israel.

Neue Fundorte: Frankreich: Nizza; Österreich: Neusiedl, Parndorf/Neusiedl; Polen: Kraków; Griechenland: Kalanata, Olympia, Alt-Korinth; Türkei: Trabzon, Muğ, Antakya, Sille/Konya, Ufa, Israel: Mayan Harod, Tel Aviv, Ifrach, Jerusalem, Yoqne'am, Batir, Haifa, Wadi Amud, Beisan, Akko, Zofat, Deganya.

Flugzeit: Ende Juni – Anfang September.

19. *Nomia fugax* MORAWITZ, 1878 (Fig. 17, 38)

♀♂: Kaukasus, Typen Mus. Leningrad.

Verbreitung: Kaukasus: Kurghulutschaiskaja; Turkmenistan: Gernab und Kopet Dagh (FRIESE 1897), Farab, Sarachs; Usbekistan: Kagan, Buchara, Dsharkurgan/Termes, Bag-Absal/Buchara; Kasachstan: Kysyl-Orda (= Perovsk), Syr-Darja, Kirgis; Tadshikistan: Pendschakent (FRIESE 1897), Bayram-Ali, China, Hsinkingang; Chami/Tianshan; Pakistan: Quetta. Die Angaben aus der Türkei und Zypern beruhen auf Fehlbestimmungen!

Blütenbesuch: Alhagi (MORAWITZ 1878).

Flugzeit: Ende Mai – Anfang September.

20. *Nomia equestris* GERSTÄCKER, 1872 (Fig. 18, 39)

♂: Xanthe, Typus Mus. Berlin. Die Art ist von FRIESE unrichtig gedeutet worden.

Synonymie: *N. equestris* var. *smyrnensis* STRAND, 1921 (Izmir).

Verbreitung: Nordgriechenland, Kaukasus, Turkestan.

Neue Fundorte: Griechenland: Mytilini Lesbos, Attika; Türkei: Tarsus, Muğ, Ufa, Alanya, Aydın Kusadası; Kaukasus: Jerewan.

Flugzeit: Ende Mai – Mitte Juni, Mitte Juli – Ende Juli.

21. *Nomia squamata* MORAWITZ, 1895 (Fig. 19, 40)

♂: Tschelken, Typus Mus. Leningrad.

Verbreitung: Tadshikistan: Kol-pjas-tau Kabadan (= Schaartus), Stalınabad (= Duschanbe); Usbekistan: Dshuma; Turkmenistan: Kara Bogas Kysyl-Arbat, Nagornaja, Usun-Ada, Krasnowodsk, Farab, Repetek, Tschelken.

Flugzeit: ♀ Mitte Mai – Mitte Juli; ♂ Mitte – Ende Juni.

22. *Nomia monstrosa* COSTA, 1861 (Fig. 20, 41)

♂: Italien, Typus Mus. Berlin. Die ♂♂ sind wegen des griffelartigen Fortsatzes an den 3. Tibien kaum verwechselt worden, die ♀♀ sind bislang verkannt worden.

Synonymie: *N. rumelica* FRIESE, 1922, ♂, Mazedonien, Typus Mus. Berlin. Die zusätzlichen Dornen am Hinterrand des Scutellum kennzeichnen weder eine eigene Art noch eine geographische Form. **Syn. n.!**

Verbreitung: Spanien (Granada), Italien, Griechenland, Türkei. Die Angaben von Zypern (MAVROMOUSTAKIS und wohl auch PTTIONI) beziehen sich auf *N. femoralis*. Neue Fundorte: Spanien: Madrid; Griechenland: Florina, Alt-Korinth, Stavros, Loutraki, Insel Samothraki, Corfu, Kalamata; Türkei: Ahlat 'Vansce, Iskenderun, Misis, Muğ, Tarsus; Israel: Jerusalem; Krim: Oluzly („Taurien“).

Flugzeit: Mitte Mai – Ende Juni, Anfang Juli – Mitte August.

23a. *Nomia femoralis* (PALLAS, 1773) (Fig. 21, 42)

♂: Typus Mus. Berlin. Die Art ist kaum verwechselt worden.

Synonymie:

N. difformis (PANZER, 1805) (BRD).

N. brevilarsis (EVERSMANN, 1852) (europ. Teil der UdSSR).

Verbreitung: Spanien (Barcelona), BRD (Oberhein), Istrien, Nordalbanien, Ungarisches Becken, Ukraine (Kiew), Uralvorland. Die südlicheren Fundorte beziehen sich auf die folgende Unterart.

Neue Fundorte: UdSSR – RSFSR (europ. Teil): Tambow, Orenburg (Wdneprovska/

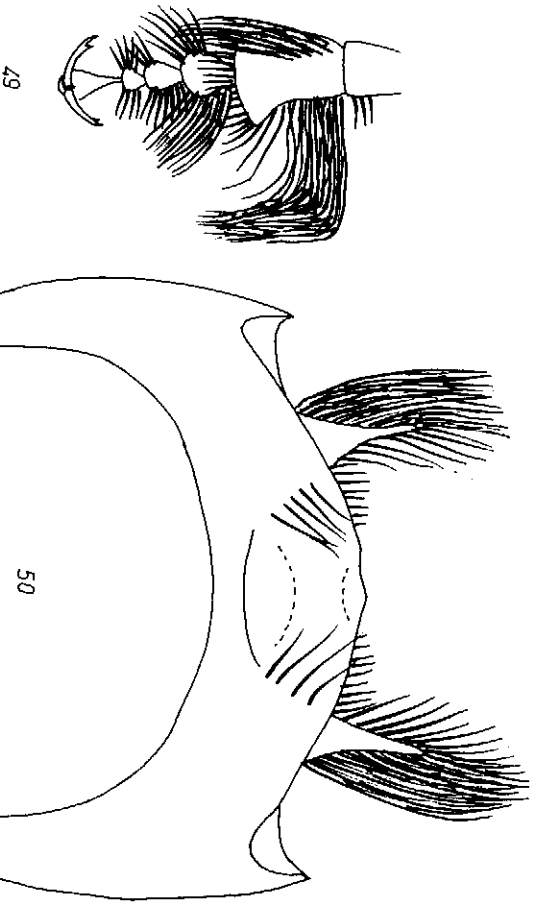


Fig. 49-53. *Nomia lutea* n. sp.
49: Tarsen des 1. Beinpaars von unten — 50: 5. Sternit — 51: 6. Sternit — 52: 7. Sternit —
53: 8. Sternit (Siehe hierzu auch Fig. 14: Hinterbein des Männchens, und Fig. 35: 3.-6.
Sternite des Männchens)

Ural); (asiat. Teil): Irkutsk; Kasachstan: Borowskoj, Kustanai, Saitijsk/Ala Tau, Alma-Ata.
Flugzeit: ♀ Ende Mai — Mitte August; ♂ Ende Juni — Anfang Juli.

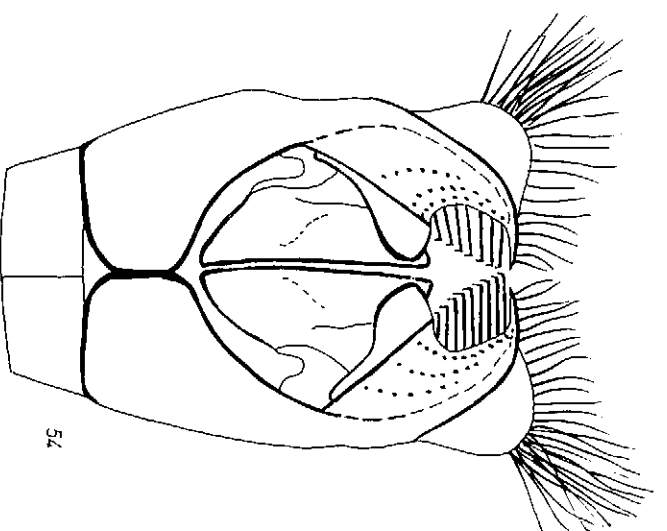


Fig. 54. *Nomia lutea* n. sp.,
Genitalapparat.

N 23b. *Nomia femoralis* ssp. *valga* GERSTÄCKER 1872. (Spanien), *comb. n.*

Die Beschreibung der ♂-Sternite und des 3. Tibienanhanges sind kennzeichnend. Mir scheint nur, daß der Fundort falsch ist! Diese Unterart ist außer diesem einen Vorkommen „Andalusien“ weder in Nordafrika noch in Italien nachgewiesen worden! Die Angaben „Sardinien“ (ALFKEN 1938) erwiesen sich als Fehlbestimmung!

Synonym: *N. caucasica* FRIESE, 1922, ♂, Kaukasus, Typus Mus. Berlin, ist *N. femoralis* ssp. *valga*! In seiner Beschreibung gekennzeichnete FRIESE dagegen *N. equestris*! Beschreibung und Typus (sowie Paratypen) stimmen nicht überein! **Syn. n.!**

Verbreitung: (Südspanien: Andalusien), Kaukasus: Araxestal.

Neue Fundorte: (Jugoslawien) Mazedonien: Kaluckova (det. FRIESE: *N. equestris*); Griechenland: Loutraki; Türkei: Mut, Ulukisla, Ereğli, Erzurum, Konya, Bircelik; Zypern: Polemnia hillis (det. MAVROMOUSTAKIS: *N. monstrosa*); Kaukasus: JEFERMAN; Israel: Wadi Raman, Wadi Abde, Beersheva, Jericho, Kiryat Gat, En Gedi; Turkmenistan: Kopet-Dag, Anau/Kopet-Dag, Aschhabad, Kara-Kala; Tadshikistan: Duschanbe, Pendshikent (det. MORAWITZ: *N. lugax*), Gissar (det. POPOV: *N. equestris*).

Flugzeit: Anfang April — Anfang Juli.

Aschhabad.
Duschanbe

Anhang: Bemerkungen zu weiteren *Nomia*-Beschreibungen

***Nomia flavilabris* LUCAS, 1849, ♀, La Calle, Algerien, coll. LUCAS, Mus. Paris = *Ancylia oranienis* LEP., 1841, ♂!** Die Synonymie ist bereits von VACHAL geklärt worden.

Nomia eburneifrons WALKER, 1871, ♀, Tajura, Südarabien, ist eine *Nomia* mit stahlblauen Depressionen. Eine derartige *Nomia*-Art ist aus der Paläarktis unbekannt. Im Brit. Mus. London befindet sich ein ♀ von *N. eburneifrons* WALKER (Typus von Massowah); dieses Tier hat keine stahlblau gefärbten Depressionen und kann nicht der Typus sein!

Nomia scriptifrons WALKER, 1871, ♀, Massowah, Typus, Brit. Museum London. Massowah heißt heute Massawa und liegt in Erythraä Äthiopien, also außerhalb der paläarktischen Region. Es ist keine *Nomia*, sondern die von mir 1972 beschriebene *Panurgus aegyptiacus* WAR. Die Art muß richtig heißen:

Panurgus (Poecilomelitta) scriptifrons (WALKER, 1871); Syn. n.: *Panurgus aegyptiacus* WARNCKE, 1972

Nomia zonaria WALKER, 1871, ♂ (Harkeko Erythraea); **N. vespoides** WALKER, 1871, ♂ (Massowah, Erythraä); **N. bicoloripes** WALKER, 1871, ♀ (Massowah, Erythraä); **N. rufiventris** WALKER, 1871, ♀, nec SPINOLA, 1838 = *N. walkei* DALLA TORRE, 1896, n. n. (Tajura; Bab el Mandeb/Aden); **N. femoralis** WALKER, 1871, ♂, nec PALLAS, 1773 = *N. aegyptiaca* DALLA TORRE, 1896, n. n. (Dahleck = Dahlak Archipel vor Massawa/Erythraä); **N. ampla** WALKER, 1871, ♀ (Tajura; Bab el Mandeb/Aden) sind Arten, die heute außerhalb von Ägypten und außerhalb des westpaläarktischen Bereichs liegen. Die Typen dieser Arten sind nicht im Brit. Mus. London, sie sind alle zerstört.

Nomia magretti ssp. **enecla** COCKERELL, 1911, ♂ (Westindien). Typus Brit. Museum London. Das Tier ähnelt der *N. edentata* MOR. in der Größe, den Abdominalbinden, in den nur wenig verbreiterten schwarzen Tarsenendgliedern des 2. Beinpaars und einem noch schmaleren Anhang der 3. Tibien. Es unterscheidet sich sofort durch Dornen am Scutellum und ausgeschnittene Sternite. Die Art hat mit *N. magretti* nichts zu tun und kommt in der Westpaläarktis nicht vor. Bis zur weiteren Klärung muß sie deshalb *N. enecla* CKL. heißen.

Nomia lamellata SMITH, 1875, beschrieben von Gambia und Ägypten. Der Typus (Brit. Museum London) ist von Gambia und stellt eine Art dar, die in der Westpaläarktis nicht vorkommt. Der Fundort Ägypten ist zumindest im heutigen Sinne zu streichen!

Nomia gracilipes PÉREZ, 1907, nec SMITH, 1875 = *N. periziana* COCKERELL, 1911, nom. n., ♂♀ Bahrein-Inseln, Typen Mus. Paris, stimmt völlig mit *Nomia parca* KOHL, 1906, ♂♀ Aden, Südarabien, Typen Mus. Wien, überein. **Syn. n.!**

TEIL C

Beschreibungen der neuen *Nomia*-Formen1. *Nomia anatolica* n. sp.

Eine kleine Art.

♀: 6 mm. Weiß behaart, auf dem Gesicht anliegend dicht, so daß bei frischen Tieren die Skulptur kaum zu sehen sein wird. Stirn und Scheitel weniger dicht. Mesonotum nur am Vorder- und Hinterrand anliegend dicht behaart, sonst fein und abstehend auch auf dem Scutellum behaart, so daß die Thoraxoberseite fast kahl erscheint. Postscutellum wie auch die Thoraxseiten dicht filzig behaart. Propodeum einschließlich Mittelfeld fast kahl, mit wenigen, abstehenden, dünnen Haaren. 1. Tergit nur an den Seiten weißfilzig, auf dem Stütz abstehend und fein behaart, auf der Scheibe kahl. Die folgenden Tergite mit weiß-

filzigen Basal- und Endbinden, nur die Endbinde auf der 2. Depression miten unterbrochen, die Tergitscheiben fein abstehend behaart, vom 3. Tergit ab zusätzlich zunehmend dichter anliegend weißfilzig behaart. Beine dunkel gefärbt. Fühler und Oberkiefer gelbrot!

Skulptur: Clypeus nur schwach gewölbt, kurz und dicht längsgerunzelt, die mäßig feinen Punkte nur am oberen Clypeusrand senkrecht eingestochen, sonst stark nach unten ausgezogen. Gesicht wie der Clypeus fast flach, chagriniert und gleichmäßig mittelkräftig punktiert vom Stirnschildchen bis zu den Ocellen. Scheitel knapp von Ocellenbreite, matt, durch feine Querrunzeln ist die dicke Punkterung kaum erkennbar; dafür, zwischen den seitlichen Ocellen und dem oberen Augensrand, schwach glänzend, fast doppelt so stark und zerstreuter punktiert. Abstand $1\frac{1}{2}$ –2 Punktdurchmesser. Wangen gerundet, ohne Kiel. Mesonotum glatt und glänzend, kräftig und mäßig dicht punktiert, Abstand wechselnd zwischen 1–2 Punktdurchmesser. Scutellum ebenso, nur etwas feiner punktiert. Mittelfeld glänzend mit scharfer Endrandleiste, mit vom Postscutellum ausstrahlenden kurzen Graten, die etwa bis zur Mitte des Mittelfeldes reichen, ihr Abstand untereinander ist fast so groß, wie die Grate lang sind. Propodeum mit seidigem Glanz, nur an der Basis deutlich feiner querrunzelt, mäßig fein und zerstreut punktiert, Abstand ziemlich gleichmäßig 3 Punktdurchmesser, die eingeschlossene Area spiegelglatt. Mesopleuren matt, feingrätig und dicht gerunzelt, die zerstreute flache Punkterung ist kaum erkennbar. 1. Tergit glatt, Depression chagriniert, unpunktiert, nur entlang des abgesetzten Randes vereinzelt punktiert; ein davorliegender, fast depressionsbreiter Streifen mittelkräftig punktiert, Abstand 1–2 Punktdurchmesser, dann folgt bis zum Stütz mit etwa $\frac{2}{3}$ der Scheibenbreite ein fein und dicht punktierter Bereich. Abstand $1\frac{1}{2}$ Punktdurchmesser. 2. Tergit mit fast glatten, rotgelb gefärbten unpunktierten Depressionen, an der Basis sehr fein und dicht punktiert, auf der Scheibe folgt erst ein mittlen mit 2 kräftigen Punktreihen besetzter Abschnitt, dann die punktierte Scheibe und schließlich die mäßig konkav vertiefte Basalhälfte mit wieder dichter und feiner Punkterung (Abstand $1\frac{1}{2}$ –1 Punktdurchmesser); auf den Tergitschen gleichmäßig kräftig punktiert, Abstand 1–2 Punktdurchmesser. Die folgenden Tergite mit ebensolchen Depressionen, mit leicht schräg eingestochener und gleichmäßiger Punkterung, Abstand 1–3 Punktdurchmesser.

♂: 5,5 mm. Behaarung nicht ganz so dicht wie beim ♀. Fühler, Clypeusvorderrand, Mundwerkzeuge und Abdomen rotbraun. Mandibelbasen, alle Femora-Enden, alle Tibien außer einen mittleren braunen Fleck und alle Metatarsen gelb, sonst sind die Beine rotbraun gefärbt. Tarsenendglieder schlank und hell (Fig. 45). Skulpturen wie beim ♀. 2. Geißelglied quadratisch, die folgenden nur etwas länger. Mesonotum etwas feiner und dichter punktiert, Abstand 1 Punktdurchmesser. Mesopleuren etwas deutlicher punktiert. Scutellum ohne Dornen! Mesopleuren unten gerundet! 1. Tergitbasis kräftiger, fast so kräftig wie auf dem Mesonotum punktiert, aber ebenfalls sehr dicht. Vom 3. Tergit ab so stark und fast so dicht wie die 1. Tergitbasis punktiert. Endrand des 4. Sternits mittlen leicht gekerbt, Endrand des 5. Sternits gerade (Fig. 23). Unterseite der 3. Femora mit langen Blatthaaren, 3. Tibien in einen schwach zugespitzten, nur wenig länger als breiten Anhang ausgezogen (Fig. 2).

Holotypus: ♂, Igdir Kars, 1. IX. 1960.

Paratypen: siehe Artenverzeichnis, Nr. 2.

2. *Nomia orientana* n. sp.

♀: 7 mm. Ähnlich der *N. anatolica*. Behaarung ebenfalls weiß, noch dichter und Binden

noch breiter. 4. und 5. Tergit ganz weißfilzig. Mesonotum deutlich feiner punktiert, an den Rändern dicht, auf der Mitte sehr zerstreut. Auf dem Mittelfeld des Propodeum erreichende Grate die Endquerleiste. 1. Tergit glatt, Depression chagriniert und zu zwei Dritteln mäßig fein und dicht punktiert, Abstand $1\frac{1}{2}$ Punktdurchmesser; auf der Scheibe folgt zunächst ein schwach chagriniertes Streifen, der mittlen stark verschmälert und punktiert ist und sich auf den Seiten bis zur Depressionsbreite erweitert, hier vereinzelt grob punktiert. Der Hauptteil der Scheibe bis zum Stütz glatt, so stark und tief eingestochen punktiert wie auf der Depression und deutlich noch dichter als auf dieser punktiert, siebartig dicht. Auf den folgenden Tergiten sind die Depressionen ebenso punktiert wie auf dem 1., die Tergite an den Basen fein und dicht, zur Depression hin zunehmend stärker und zerstreuter, vor der Depression ein ca. 1–2 Punkte breiter Streifen punktfrei.

♂: 7 mm. Ebenfalls etwas dichter als das ♀ behaart, auch auf dem Mesonotum vereinzelt dickborstig. Abdomen oberseits dunkel gefärbt. Gelbfärbungen wie bei *N. anatolica*. Fühler gelbrot. 2. Geißelglied schwach subquadratisch. Scutellum ohne Dorne. Mittelfeld am Hinterrand gerundet und glatt. Mesopleuren unten in einem aus der Behaarung herausragenden breiten Zahn endend, die Thoraxunterseite dadurch leicht konkav. Anhang der 3. Tibien etwas länger als breit, gerundet, fast so lang wie der 3. Metatarsus (Fig. 3). Tarsenendglieder schlank und hell. 4. Sternit mittlen mit leicht bogig ausgeschnittenem Endrand, dieser mittlere Teil ist V-förmig durchsichtig, so daß das 4. Sternit mittlen tief V-förmig ausgeschnitten erscheint. 5. Sternit mittlen mit längsverlaufendem Kiel, der Endrand mittlen breit V-förmig vorragend, die seitlichen Ecken ebenfalls spitz vorgezogen (Fig. 24).

Holotypus: ♂, Baigakum bei Djulek, Turkestan, 15. VI. 1907, leg. GLASUNOV (WOLLMANN det.: *N. inermis* MOR.).

Paratypen: siehe Artenverzeichnis, Nr. 3a.

3. *Nomia orientana* ssp. *negevensis* n. ssp.

Die Tiere (alle von einem Fundort) sind etwas kleiner, 6 mm. Beim ♀ wie auch beim ♂ ist das Mittelfeld des Propodeum nicht von einer scharfen Leiste am Endrand begrenzt, sondern das Mittelfeld ist gerundet und geht ohne Abgrenzung in den Stütz über, es fehlen jegliche Grate, es ist spiegelglatt.

Holotypus: ♀, Sedom Israel, 25. IX. 1971, leg. BYTINSKI-SALZ.

Paratypen: siehe Artenverzeichnis, Nr. 3b.

4. *Nomia algeriensis* n. sp.

Eine kleinere, völlig dicht behaarte Art.

♂: 7 mm. Dicht weißschuppig behaart, nur Mesonotumscheibe mittlen, Scutellum mittlen und die halbe 1. Tergitscheibe vor der Depression weitgehend kahl, außerdem die Abdomenunterseite. Körper schwarz; rothbraun sind Clypeusvorderrand, Oberkiefer, Fühler (sehr hell, rotgelb), hintere Thoraxhälfte, 1.–2. Tergit und die Beine; gelb gefärbt sind zwei Drittel der Mandibeln, Flügelschuppen, alle Metatarsen, die Enden und der Anfang aller Tibien. 2. Geißelglied etwas kürzer als das quadratische 3., die folgenden deutlich etwas länger als breit. Scheitel fast 1,5 Ocellenbreiten stark. Mesonotum glatt, mittelkräftig und dicht punktiert, Abstand $1\frac{1}{2}$ Punktdurchmesser. Scutellum ebenso, ohne Dornen! Mittelfeld des Propodeum schmal mit Längsraten, Hinterrand kaum ausgebildet und zum

Stütz herabgezogen, dieser glatt und dicht punktiert. 1. Tergit glatt, noch etwas stärker und dichter als das Mesonotum punktiert; Depressionen glatt und punktiert. Die folgenden Tergite nur halb so stark, aber ebenso dicht punktiert. 3. Tibien mit kleinem Anhang (Fig. 4). Endtarsen schlank und gelb. Endrand des 4. Sternits mittlen mit 2 parallelen Zähnen, Endrand des 5. Sternits mittlen leicht vorgewölbt (Fig. 25).

Holotypus: ♂, Ain Sfisiffa, Algerien.

Paratypen: vom gleichen Fundort (siehe Artenverzeichnis, Nr. 4).

5. *Nomia nubica* n. sp.

Ebenfalls eine kleinere, dichtfilzig weiß behaarte Art, die in der Dichte der Behaarung und in der Körperfärbung gut mit *N. algeriensis* übereinstimmt. Skulpturen abweichend.

♀: 6 mm. Scheitel ocellenbreit, fein und sehr dicht, fast runzelig dicht punktiert. Mesonotumscheibe glatt und glänzend, mäßig dicht und vereinzelt punktiert, Abstand mehrere Punktdurchmesser. Scutellum ebenfalls glatt, aber dichter punktiert, Abstand 1–2 Punktdurchmesser. Mittelfeld schmal, hinten scharfgrätig begrenzt, kurze, mehr angedeutete Grate am Postscutellumrand, nur der Mittelgrat ist durchgehend. Stütz des Propodeum glatt und glänzend, fein und zerstreut punktiert, Abstand 1–2 Punktdurchmesser. 1. Tergit zu zwei Dritteln der Fläche zum Stütz hin matt, sehr dicht und fein punktiert, diese Fläche ist von dichter, anliegender, filziger Behaarung völlig verdickt; der hintere Rand der Fläche halbkreisförmig begrenzt. Ein Drittel der Fläche vor der Depression mittlen verschmälert, fein quergrunzelt, dadurch matt, auf der Mitte nur wenige Punkte vereinzelt nebeneinander, auf den verbreiterten Seitenteilen dicht punktiert; Depression bis fast an den Endrand fein und dicht punktiert. 2. Tergit ebenso, nur ist der mittlere haarlose Streifen des Tergits schmal und gleichbreit, also an den Seiten nicht breiter, wenn auch hier dicht punktiert. Die folgenden Tergite durchgehend dichtfilzig behaart.

Holotypus: ♀, Helipolis Ägypten, IX. 1913, leg. ANDRES.

Paratypus: vom gleichen Fundort (siehe Artenverzeichnis, Nr. 5).

6. *Nomia dixica* n. sp.

Eine kleine *N. armata*.

♀: 6 mm. Ebenso weiß und dicht behaart. Mesonotum auch am Vorder- und Hinterrand kräftig punktiert, feine Punkte fehlen fast ganz. Wesentlichster Unterschied ist die deutliche und mittelkräftige, fast bis an den Endrand reichende Punkterung des 1. Tergits; auch die folgenden Tergite sind kräftig und deutlich, wenn auch nur bis zur Mitte punktiert, außerdem sind die Depressionen nicht so breit.

♂: Ebenfalls der *N. armata* in Behaarung und Skulptur recht ähnlich. Die 2. und 3. Geißelglieder quadratisch, die folgenden etwas länger als breit. Mesonotumscheibe etwas größer und weniger dicht punktiert, Abstand um $1\frac{1}{2}$ Punktdurchmesser. Scutellum ebenfalls leistenförmig ausgebildet, Stütz des Propodeum nur halb so stark punktiert. Mesosternum ebenso stark konkav ausgehöhlt, nur die seitlichen Kanten weniger stark zahnartig abgesetzt. Endtarsen des 2. Beinpaars dunkel, aber nur mäßig verbreitert. Die Anhänge der 3. Tibien nicht so groß und der Innenrand ohne Einkerbung (Fig. 9). Der dicht und fein punktierte basale Teil des 1. Tergits ist deutlich kleiner als bei *N. armata*; die Depression

bis zu zwei Dritteln, die der folgenden Tergite bis zur Hälfte deutlich punktiert. Endrand des 4. Sternits mitten zweizählig. Zähne kürzer als ihr Abstand voneinander, davor beulig verdickt (Fig. 30).

H o l o t y p u s : ♀, Oase Tiout bei Ain Sefra Algerien, 1890.

P a r a t y p e n : siehe Artenverzeichnis, Nr. 10.

7. *Nomia platula* n. sp.

Ebenfalls der *N. armata* in Behaarung und Skulptur sehr ähnlich.

♀: 7 mm. 1. Tergit offensichtlich nur an den Seiten dicht anliegend weiß behaart, sonst kahl und auf dem Stutz vereinzelt abstechend behaart. 2. und 3. Tergit ohne Basalbinde! 3. Pürlenglied fast doppelt so breit wie lang. Scheitel fast senkrecht eingestochen und nicht ganz so dicht punktiert, so daß schmale glänzende Zwischenträume vorhanden sind. Mittelfeldrand hinten ohne Leiste, gerundet in den oberen glänzenden Teil des Stutzes übergehend. 1. Tergit an der Basis flach halbkugelig gewölbt in den Stutz übergehend (bei *N. armata* fast rechtwinklig); Depression nur an der Basis mit 2 Punktreihen, sonst punktlös.

♂: 7 mm. Sehr ähnlich der *N. armata*. Abweichend vor allem der noch breitere Anhang der 3. Tibien, mit geradem Außenrand und mitten deutlich herausgehobener Mittelkeile (Fig. 10). Das 4. Sternit weist 2 mittlere Zähne auf, die kürzer als ihr Abstand voneinander sind; der breite Teil der Sternitscheibe ist glänzend und, besonders deutlich seitlich, plattenartig vom Sternitrest herausgehoben (Fig. 31). Das Mittelfeld des Propodeum besitzt eine schwache, aber tiefer liegende Endleiste, der vertikale dreieckige Teil des Mittelfeldes (= Area) ist oben breiter als lang (bei *N. armata* gleichlang).

H o l o t y p u s : ♂, Schurab, Kirman Iran, 27. V. 1898, leg. ZARUDNY.

P a r a t y p e n : siehe Artenverzeichnis, Nr. 11.

8. *Nomia bytinski* n. sp.

Gleicht in Größe und Skulptur weitgehend einer *N. rufescens*.

♀: 8-9 mm. Körperfärbung mehr schwarzbraun, nur Tergite bei einigen Tieren rotbraun aufgehellt. Clypeus mitten längs vertieft, nur hier so dicht und fein punktiert wie bei *N. rufescens* der ganze Clypeus, die breiteren Seitenteile glatt und glänzend, stark und zerstreut punktiert. Scheitel abstechend vereinzelt behaart, so daß die Punktierung frei zu sehen ist. Mesonotum auch auf den Seiten deutlich zerstreut punktiert. Basalhälfte des 1. Tergits zwar ebenfalls dichter, aber stärker, mittelkräftig punktiert mit glänzenden schmalen Zwischenträumen (bei *N. rufescens* rasterartig fein und dicht, dadurch auch matt). ♂: Körper weitgehend schwarzbraun gefärbt, Füße, Fühler, Oberlippe rotbraun; Oberkiefer, alle Metatarsen, Anhang der 3. Tibien gelb gefärbt; alle Klauenglieder schwarz, das mittlere tropfenförmig, doppelt so lang wie breit, an der Basis noch hell gefärbt (Fig. 44). Femora des 1. Beinpaars unterseits konkav, basal in einen Zahn ausgezogen (Fig. 48). Thorax unterseits gerundet. Anhänge des 3. Beinpaars deutlich schmaler (Fig. 13). Sternite ähnlich (Fig. 34).

H o l o t y p u s : ♂, Jerewan Armenien, 4. VII. 1932, leg. KOSTYLEV.

P a r a t y p e n : siehe Artenverzeichnis, Nr. 14.

9. *Nomia lutea* n. sp.

Nomia lutea (1928) in c. m.

Von allen anderen Arten der Westpaläarktis durch gelbfärbige, elfenbeinfarbige Depressionen gekennzeichnet.

♀: 8 mm. Körperfärbung schwarz, nur Sternite und Beine rotbraun. Behaarung grauweiß bis gelblichweiß; Gesicht dicht mit kurzen, breit gefiederten Haaren bedeckt. Mesonotum an den Seiten ringsherum wie auf dem Gesicht behaart, sonst mäßig dicht, lang und abstechend normal behaart. Scutellum fast nur abstechend behaart; Postscutellum dicht flüzig, kurz und zusätzlich vereinzelt lang behaart. Stutzfläche des Propodeum nach seitlich geschwächt anliegend kurz und wenig dicht behaart, zusätzlich mit langen abstehenden schlanken Haaren. Mesopleuren spärlich anliegend grobfiedrig behaart, aber vor allem verhältnismäßig dicht und lang abstechend feinfiedrig behaart. 1. Tergit lang abstechend und mäßig dicht behaart, Depression seitlich mit breit unterbrochener Haarbinde. Folgende Tergite verhältnismäßig spärlich behaart, ohne Binden! Endfranse hellbraun.

Skulptur: Clypeus, soweit erkennbar, mit glänzenden und grob punktiertem Vorderrand. Gesicht chagriniert und matt. Mesonotum feineckig chagriniert und mittelkräftig, mäßig dicht punktiert, Abstand 1-2 Punktdurchmesser. Scutellum ebenfalls schwach chagriniert, fast doppelt so grob, aber nur vereinzelt punktiert. Mittelfeld gerundet in den Stutz übergehend, an der Basis kurze Längsgrate, dann mehrere feine Querleisten. Mesopleuren fein chagriniert, erscheinen durch die stark schräg eingestochene Punktierung ungleichmäßig kurz nach unten gerundet. 1. Tergit fein chagriniert, schwach glänzend, nur wenig feiner als auf dem Mesonotum und bis zum Endrand dicht punktiert. Abstand $\frac{1}{2}$ -1 Punktdurchmesser. Depression auf der Basalhälfte ebenfalls dicht, nur etwas feiner punktiert, und zerstreut punktiert, um 1 Punktdurchmesser ein breiter Streifen vor der Depression sehr zerstreut punktiert, die Depression an der dunklen Basis fein punktiert, sonst punktlös, gelb und dicht chagriniert.

♂: Mehr gelbbraun behaart. Gelb gefärbt sind nur die Depressionen 2-5, Endglieder der Füße rotgelb. Skulpturen wie beim ♀. Depressionen fast ganz punktlös. Die einzige Binde auf dem 1. Tergit mitten nur wenig verschmälert. 2. Geißelglied etwas länger als breit, die folgenden 1,5mal länger als breit. Tarsenglieder des 1. Beinpaars seitlich verbreitert und nach hinten lang behaart, besonders dicht beim 1. Metatarsus (Fig. 49). Endtarsen schlank. 3. Femora fast kugelförmig verdickt, Anhang der 3. Tibien lang und dreikantig, die nach unten ragende Kante am Ende blasig verdickt (Fig. 14). Sternite an den Endrändern mehr anliegend behaart, am dichtesten auf dem 1. Sternit, hier an den Seiten lang und dichter abstechend behaart. (Sternite und Genitalkapsel siehe Fig. 35, 50-54).

H o l o t y p u s : ♀, Helwan Ägypten, 21. X. 1930, an Zuckerrohr.

P a r a t y p e n : siehe Artenverzeichnis, Nr. 15.

Zusammenfassung

Anhand der untersuchten Typen konnten die *Nomia*-Arten in der Westpaläarktis und dem turkestanischen Becken geklärt werden. Es sind 23 Arten, die durch Bestimmungsschlüssel und 54 Abbildungen gekennzeichnet werden. 8 Arten und 2 Unterarten werden neu beschrieben. Die Verbreitung der einzelnen Arten wird möglichst vollständig angeführt.