

22. NEMESTRINIDAE

VON

PIUS SACK

MIT 29 TEXTABBILDUNGEN UND 3 TAFELN



STUTTGART
E. SCHWEIZERBART'SCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG
(ERWIN NÄGELE) G.M.B.H.

1933

Inhaltsübersicht.

	Seite
Einleitung	1
Analytische Tabelle für die Einteilung in Subfamilien und Gattungen	6
I. Subfamilie: Nemestrinae	7
1. Gattung: Nemestrellus gen. nov.	7
2. „ Nemestrinus Latr.	14
3. „ Heminemestrinus Bequaert	21
4. „ Rhynchocephalus Fisch.	24
5. „ Symmictoides Bequaert	33
6. „ Neorhynchocephalus Lichtw.	34
7. „ Stenoptero-myia Lichtw.	35
8. „ Fallenia Meig.	36
II. Subfamilie: Hirmoneurinae	37
9. Gattung: Symmictus Loew	37
10. „ Hirmoneura Meig.	38
11. „ Atriadops Wandoll.	40

22. Nemestrinidae.

Von Professor Dr. Pius Sack.

Mit 29 Textabbildungen und 3 Tafeln

Letzte zusammenfassende Arbeit: J. Bequaert,
The Nemestrinidae in the V. v. Röder Collection
(with 2 figures) (Zool. Anz. Vol. 100 pg. 13, 1932).

Die kleine Familie der Nemestriniden umfaßt etwa 150 Arten, die in den tropischen und subtropischen Gebieten der Alten und Neuen Welt gefunden werden, ihre hauptsächlichste Verbreitung aber in Australien und Südamerika haben. Auf die paläarktische Region entfallen nur 55 Spezies, die sich auf 11 Gattungen verteilen. Ihr Vorkommen in diesem Gebiete ist fast ganz auf die das Mittelmeerbecken umgebenden Länder, sowie auf die Trockengebiete Vorder- und Zentralasiens beschränkt. Aber auch dort scheinen diese flinken Schwebler ziemlich selten zu sein, denn in den meisten Sammlungen, die z. T. große Bestände an Dipteren besitzen, finden sich oft nur recht wenige Stücke dieser schönen und interessanten Fliegen. Verhältnismäßig reich an paläarktischen Nemestrinidenmaterial sind die Sammlungen des Zool. Museums Berlin, des Deutschen Entomolog. Instituts Berlin-Dahlem, der Zoolog. Museen Halle und Hamburg und des Senckenb. Museums Frankfurt a. M. Dank der Zuvorkommenheit der Leiter dieser Anstalten stand dem Verfasser das gesamte wertvolle Material dieser Sammlungen für die vorliegende Bearbeitung zur Verfügung, und es war so möglich, den größten Teil der Typen zu untersuchen und so die Diagnosen nachzuprüfen, bzw. zu ergänzen und unter Zuhilfenahme plastischer Merkmale die Arten nach modernen Gesichtspunkten zu ordnen und zu gruppieren.

Bis zum Erscheinen des 2. Bandes des Katalogs der paläarktischen Dipteren¹⁾ gab es keine zusammenfassende Arbeit über die Familie der Nemestriniden. Der erste, der die zerstreute Literatur zusammengetragen hat und die Familie monographisch bearbeitete, war Bernhard Lichtwardt. Seine Arbeiten²⁾ bilden die Grundlage für jede weitere Bearbeitung der Nemestriniden. Die spanischen und nordafrikanischen Arten haben in J. Arias³⁾ ihren Bearbeiter gefunden. In allerjüngster Zeit hat dann J. Bequaert⁴⁾ die Untersuchung der V. von Roederschen Sammlung in Halle (Saale) zum Ausgangspunkt kritischer Bemerkungen zur Synonymie und Systematik der Nemestriniden gemacht. Was sonst an Arbeiten über einzelne Arten erschienen ist, hat zur Klärung der verschiedenen Rätsel, die die ältere Literatur über die Nemestriniden aufgibt, nicht beigetragen, sondern meist die bestehende Verwirrung noch vergrößert.

Die Nemestriniden bilden eine geologisch sehr alte Familie; die Arten der Gattung *Hirmonaura* Meig. wurden nach Handlirsch bereits im Jura und Miozän gefunden. Die rezenten Formen der Familie stehen noch auf einer sehr primitiven Entwicklungsstufe, was sich nicht nur an äußeren Merkmalen, wie dem Bau der

¹⁾ Katal. d. paläarkt. Dipt. von Th. Becker, M. Bezzi, J. Bischoff, Dr. K. Kertész u. P. Stein, Bd. II (1903).

²⁾ B. Lichtwardt, Über die Dipterengattung *Nemestrina* Latr., Zeitschr. f. Hymenopt. u. Dipterologie Jahrg. VII, Heft 6 (1907).

—, —, Beitrag z. Kenntnis der Nemestriniden, Teil I—V, Deutsche Entom. Zeitschr. 1909.

—, —, Die Nemestriniden des Ungar. Nationalmuseums. Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 17 (1919).

—, — Über afrikanische Nemestriniden, Entom. Mitteil. Bd. 9 (1920).

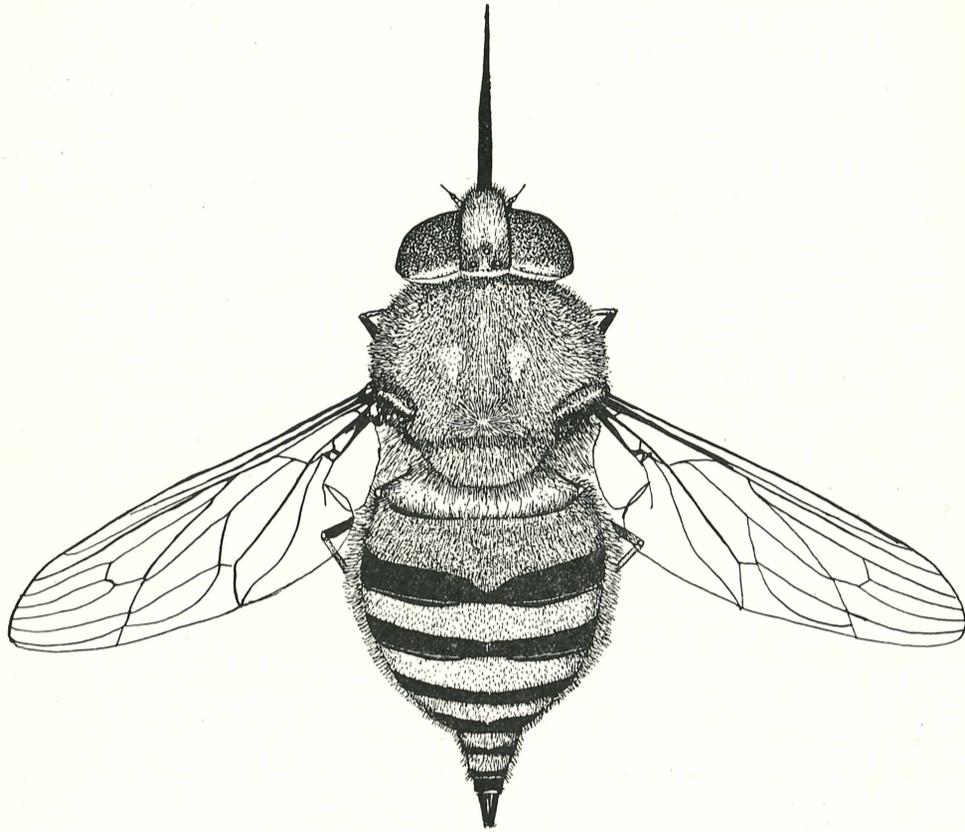
³⁾ J. Arias, *Symmictus costatus* Loew y *Dicrotrypana flavopilosa* Big. Bol. Real. Soc. españ. Hist. nat. 1911.

—, —, Notas Dipterológicas III. Sobre dos Nemestrinidos de Marruecos l. c. 1913.

—, — Dipteros de España, Fam. Nemestrinidae, Trab. Mus. Nac. cienc. Nat. 1913.

⁴⁾ The Nemestrinidae in the V. v. Roeder Collection, Zool. Anz. Bd. 100, H. 1, 2 (1932).

Fühler und Flügel leicht erkennen läßt, sondern auch durch die Untersuchung der inneren Organe bestätigt wurde. Diesem Umstande ist es wohl auch zu verdanken, daß die Nemestriniden von anderen Dipterenfamilien scharf getrennt sind, wenn sie auch manchmal Arten aus ganz anderen Gruppen äußerlich nicht unähnlich erscheinen. So ähneln in ihrem Äußeren die behaarten Arten oft gewissen Bombyliiden, mit denen sie außer dem langen Rüssel und der langen Behaarung auch die Lebensweise und Entwicklung gemein haben. Die schwach behaarten Arten dagegen sind den langrüsseligen Pangoninae sehr ähnlich und stehen diesen sicherlich auch recht nahe, was schon durch die Ähnlichkeit der Larven und Puppen beider



Textfig. 1. *Rhynchocephalus fasciatus* Oliv. ♀

Gruppen wahrscheinlich gemacht wird. Der gesamte Körperbau, besonders der Bau der Fühler und Flügel trennt aber die Nemestriniden sehr scharf sowohl von den Bombyliiden als von den Tabaniden.

So leicht es ist, die Nemestriniden von den übrigen Dipterenfamilien abzutrennen, so schwer ist es, innerhalb der Familie allgemein geltende Unterscheidungsmerkmale für Gruppen und Gattungen aufzustellen, und es sind schon sehr eingehende Untersuchungen nötig, um plastische Gattungsmerkmale zu finden. Die vielen Übergänge und Zwischenglieder zwischen den einzelnen Gruppen, die deutlich die nahe Verwandtschaft aller Glieder der Familie erkennen lassen und den Aufbau eines Stammbaumes ermöglichen, erschweren ungemein deren Systematik. So ist es zu erklären, daß selbst Lichtwardt, dem doch das gesamte Material aller europäischen Museen zur Verfügung stand, es nicht gewagt hat, die alten, vor mehr als 100 Jahren aufgestellten und nachträglich durch ganz heterogene Elemente beschwerten Gattungen zu zerlegen. Erst J. Bequaert (l. c. S. 14) hat mit der Aufteilung dieser Genera begonnen und neue Gattungen aufgestellt, die allerdings nicht immer auf durchgrei-

fende Merkmale begründet sind und deshalb noch schärfer umrissen werden müssen. Dazu ist eine Untersuchung aller Körperteile und eine peinliche Beachtung aller, auch der unscheinbarsten Unterschiede nötig, die dann durch charakteristische Zeichnungen festgehalten werden müssen.

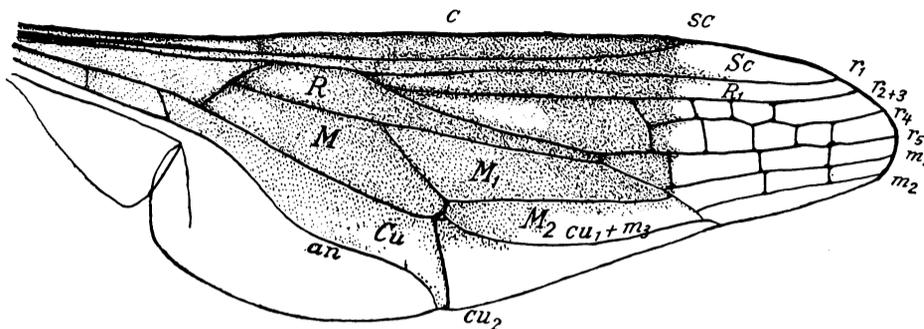
Der Kopf (Textfig. 1) der Nemestriniden ist querlänglich, kurz oder halbkugelig, sehr selten über halbkugelig, etwa so breit oder etwas schmaler als der Thorax. Das Gesicht ist bei den meisten Arten nach vorn zu einer Schnauze verlängert, bei einzelnen Gruppen lang und spitz, bei anderen kurz und am Ende abgestutzt; nur bei ganz wenigen Arten tritt es nicht oder kaum weiter vor als der vordere Augenrand. Am Scheitel stehen 3 Ozellen, die nur bei einer einzigen Gattung fehlen. Die kahlen oder schwach behaarten Augen sind bei ♂ und ♀ durch die mehr oder weniger breite Stirn getrennt, bei den ♂ verschiedener Arten sind die oberen Facetten größer als die unteren. Die dreigliedrigen Fühler stehen an der Basis weit auseinander, das 3. Glied ist ungeringelt, während es bei den Tabaniden eine deutliche Ringelung zeigt, und trägt einen gegliederten oder ungegliederten Griffel. Das Längenverhältnis der Glieder ist für die einzelnen Arten charakteristisch. Das Gesicht ist gegen die Stirn durch eine bogenförmige Querfurche deutlich abgetrennt. Der kräftige Saugrüssel ist stark verlängert, bei den paläarktischen Arten aber nie länger als der Körper und bei einer Gattung rudimentär. Er ist im Leben gewöhnlich unter den Thorax zurückgeschlagen und wird nur beim Saugen vorgestreckt; bei den Arten mit langem spitzem Gesicht füllt er die Mundöffnung vollständig aus, während bei den Arten mit kurzem abgestutztem Gesicht die Mundöffnung über dem Rüssel einen ziemlich großen Hohlraum aufweist. Die meist fadenförmigen Taster lassen mehr oder weniger deutlich 3 Glieder erkennen oder erscheinen ganz ungegliedert. Sie sind an der Basis des Rüssels eingefügt, liegen seitlich am Gesicht oder an der Rüsselbasis und sind mehr oder weniger stark nach oben gebogen. Das Kinn trägt in der Regel einen langen und dichten Bart.

Der kräftig entwickelte Mesothorax verrät die guten Flieger. Das Mesonotum zeigt stets auf seiner Mitte eine deutliche Quernaht, die allerdings durch die Behaarung sehr oft verdeckt wird. Die Schulterbeulen und Präscutellarschwienel sind gut entwickelt. An den Pleuren sind die Prothorakal- und Postthorakalstigmen gut ausgebildet, in der Regel aber durch die lange Behaarung der Pleuren verdeckt und durch besonders lange und dichte Haarfächer geschützt.

Die Beine (p) sind verhältnismäßig schwach entwickelt und nur mäßig lang. Die Schenkel (f) und Schienen (t) zeigen keinerlei Bewaffnung oder Verzierung; sie sind zwar sehr oft dicht und lang behaart, aber stets ohne Stacheln oder Dornen und die Schienen auch ohne Endsporne. Die fünfgliedrigen Tarsen tragen an ihren Enden außer einem Paare kräftiger Krallen 2 Haftläppchen (Pulvillen) und das stark verbreiterte, den Pulvillen sehr ähnlich sehende Empodium; man spricht deshalb in der Regel kurz von 3 Haftläppchen (*Homoeodactyla*). Die Größe der Haftläppchen ist bei den einzelnen Gattungen der Nemestriniden ganz verschieden, bei einigen fast von Klauenlänge, bei andern nur von halber Klauenlänge oder noch kürzer oder fast ganz rudimentär. Bei den ♂ tragen die mittleren Glieder der Vordertarsen unterseits an ihrem Ende kurze Dornen, die wohl bei der Kopulation eine Rolle spielen.

Die Flügel (Textfig. 2) sind sehr kräftig entwickelt und überragen oft die Spitze des Abdomens um ein beträchtliches. Das scheinbar unregelmäßige Geäder ist für die Familie sehr charakteristisch. Die Costa (c) umschließt den ganzen Flügel, ist aber am Hinterrande stets dünner als am Vorderrande; bei einigen Gattungen ist sie auch am Hinterrande braun, bei anderen aber dort glashell, was zu der irrigen Annahme geführt hat, c reiche bei diesen Gattungen nur bis zur Flügelspitze. Ein Vergleich mit einem *Stratiomyiden*flügel, bei dem der Hinterrand wirklich häutig ist, zeigt aber schon den Unterschied in der Umrandung deutlich, und das Binokular läßt auch am Hinterrande die gewölbte Costa deutlich erkennen. In dem Gewirre der Adern wird man sich leichter zurechtfinden, wenn man daran denkt, daß c, r₁, r₅ und cu auf der Oberseite des Flügels liegen und deshalb von oben konvex erscheinen, während alle übrigen Längsadern konkav sind. Die konkave Subkostalader sc ist mit einer

einzigsten Ausnahme bei allen Gattungen gut ausgebildet und mündet erst im letzten Flügeldrittel in die Costa. Der Radialsektor der Flügel ist ganz besonders gut entwickelt; seine 5 Äste (r_1-r_5) münden entweder getrennt oder gruppenweise verschmolzen in die Randader. Die rhomboidförmige Diskoidalzelle (M_1) ist zwischen die beiden Basalzellen R und M eingekeilt und wird längs ihres Hinterrandes von einer ähnlich gestalteten, vorn von m_2 , hinten von cu_1+m_3 begrenzten Zelle derart begleitet, daß diese Zelle (M_2) wie eine 2. Diskoidalzelle erscheint. Der letzte Radialzweig (r_5) legt sich über M_1 so dicht an die Media (m_1) an, daß die Querader $r-m$ entweder sehr kurz ist oder überhaupt nicht zur Ausbildung kommt. Durch eine besondere Lagerung



Textfig. 2. *Nemestrellus rufipes* Oliv. (Flügelschema)

von Teilen des Radialsektors und der Media erscheint auf der Mitte des Flügels eine schiefe, von r_1 nach dem Hinterrande ziehende, sehr auffallende Ader, die Diagonalader (nach Loew). Bei den ♂ verläuft diese Ader beinahe in einer geraden Linie, bei den ♀ dagegen mehr im Zickzack, so daß man schon aus diesem Aderverlauf beide Geschlechter gut unterscheiden kann. Von den übrigen Längsadern sind der Cubitus (cu) und die Analader (an) gut entwickelt; die von beiden gebildete Analzelle (Cu) reicht bis zum Flügelhinterrand und ist dort entweder geschlossen oder offen. Bei mehreren Gattungen entsenden die Äste des Radius und der Media Queradern, die nahezu senkrecht auf den Längsadern stehen. Hierdurch entsteht im Spitzendrittel des Flügels ein Netz kleiner 4—6eckiger Zellen, die Flügel sind gegittert. Die Anzahl dieser Zellen und die Ausdehnung der Gitterung sind bei den verschiedenen Arten ganz verschieden, und auch bei den einzelnen Stücken der gleichen Art oft nicht die gleiche. Diese Anzahl allein kann mithin nicht als Gattungsmerkmal benutzt werden, sondern höchstens zusammen mit anderen Merkmalen. Bei den meisten Arten mit gegitterten Flügeln erstreckt sich die Gitterung nach vorn nur bis zu r_{2+3} und läßt hinten den Rand des Flügels basalwärts der Diagonalader fast ganz frei, bei einer Gruppe aber reicht die Gitterung vorn bis r_1 und hinten bis zum Flügelrand, den sie bis zur Spitze von Cu ausfüllt. Die Alula der Flügel ist recht verschieden entwickelt; bei den meisten Arten ist sie breit und hinten stark konvex, bei einzelnen Arten aber sehr schmal und hinten fast geradlinig begrenzt. Das Flügelschüppchen fehlt ganz; das Thorakalschüppchen ist nur schwach ausgebildet und trägt an seinem Rande einen Fächer langer, dichtstehender Haare. Die Schwinger sind dagegen gut entwickelt.

Das Abdomen ist so breit oder etwas breiter als der stark gewölbte Thorax und läßt beim ♂ 7, beim ♀ 8 Segmente erkennen, die vom 5. ab an Breite rasch abnehmen, so daß das Abdomen bei ♂ und ♀ ziemlich spitz ausläuft. Die Seitenränder der Tergite sind nach unten umgeschlagen; die Verbindungsstelle zwischen Tergit und Sternit zeigt oft eine auffallende dunkle Färbung, so daß die Seiten des Bauches dunkel gerandet erscheinen. Die äußeren ♂ Genitalanhänge (Textfig. 3) sind denen der *Tabaniden* nicht unähnlich und ziemlich verwickelt gebaut. Sie sind nicht unter den Bauch geschlagen, sondern ragen gerade nach hinten (Epipyg). Außerlich sieht man an ihnen 2 Paare seitlicher Klappen und ein die Öffnung zwischen diesen Klappen von hinten schließendes unpaares Organ. Da diese Teile fest zusammengefaltet

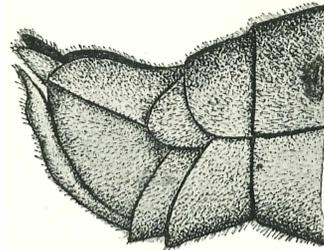
sind und der Versuch, sie zu entfalten, mit einer schweren Schädigung der immerhin seltenen Stücke endete, mußte auf eine Verwendung der Epipygia für die Systematik verzichtet werden. Dagegen läßt sich die Form der ♀ Legeröhre (Tafelfigg. 21—40) als ausgezeichnetes diagnostisches Merkmal verwenden. Diese zeigt äußerlich 2 seitliche Klappen, deren Länge und Gestalt für die einzelnen Arten und Gruppen sehr charakteristisch sind.

Die Behaarung des Nemestrinidenkörpers ist bei den einzelnen Arten recht verschieden. Es gibt unter ihnen fast kahle Arten und solche mit langer und dichter, hummelartiger Behaarung. Zwischen diesen beiden Extremen kommen alle Zwischenstufen vor. Die Haare sind stets fein und weich, nirgends treten am Körper Stacheln oder Borsten auf. Außer dieser längeren Behaarung findet sich noch eine kurze Pubeszenz und eine feine schuppenförmige Bestäubung, deren Vorhandensein auch bei abgeriebenen Stücken an der eigentümlich geriffelten Beschaffenheit des Chitins leicht zu erkennen ist. Die Grundfarbe der Nemestriniden ist tiefschwarz oder braunschwarz. Bei sehr vielen Arten wird diese Färbung aber teilweise durch Rot verdrängt. Da die Ausdehnung der roten Färbung bei manchen Arten sehr veränderlich ist, dürfen Färbungsunterschiede nur dann als Artmerkmale benutzt werden, wenn sie sich als annähernd konstant erwiesen haben. Arten, die auf ein einzelnes, auffallend gefärbtes Stück aufgestellt wurden, müssen natürlich so lange als selbständige Arten angesehen werden, bis durch Auffinden von Zwischengliedern die Zugehörigkeit zu einer anderen Art festgestellt ist.

Von der Lebensweise der Nemestriniden ist nur wenig bekannt. Nach den vorliegenden Beobachtungen schweben die Tiere nach Art der Bombyliiden vor Blumen, denen sie mit ihrem langen Rüssel den Nektar entnehmen. Zum Ausruhen und Übernachten hängen sie sich mit ihren kräftigen, stark gebogenen Krallen an niedere Pflanzen an, von denen sie am frühen Morgen mit dem Netz leicht abgestreift werden können. Da die Behaarung der Nemestriniden sich nicht so leicht abreibt wie bei den Bombyliiden, kommen sie bei einigermaßen guter Behandlung in recht brauchbarem Zustande in die Sammlungen. Sie müssen aber unbedingt nach dem Töten sofort genadelt und dann trocken aufbewahrt werden. Tiere, die in Alkohol aufbewahrt wurden, sind wegen der verklebten Haare und der verschmierten Bestäubung unansehnlich und für systematische Untersuchungen in der Regel nicht zu verwenden.

Ebenso mangelhaft wie die Lebensweise ist auch die Entwicklung der Nemestriniden bekannt, da nur spärliche Angaben über Ei, Larve und Puppe vorliegen. Efflatoun hat die Eiablage von *Nemestrinus aegyptiacus*

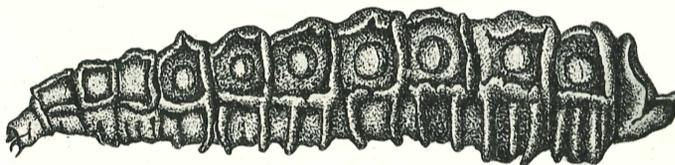
Wied., var. *Jullieni* Efflat. beobachtet. Die zylindrischen, etwas gekrümmten Eier (Textfig. 4) wurden auf der Unterseite von überhängenden Kalkfelsen abgelegt. Adam Handlirsch hatte Gelegenheit, die Eiablage von *Hirmoneura obscura* Wied. zu beobachten. Die ♀ flogen auf einer Viehweide und legten ihre Eier in die Bohrlöcher des Käfers *Anthaxia quadripunctata* L. Die Larven (Textfig. 5) sind metapneustisch; ihre Hinterstigma liegen in einer apikalen Querspalte. Am Kopfende sind sie sehr schmal und werden nach hinten zu stetig dicker; das vorletzte Segment ist das breiteste. Sie lassen auf der dorsalen und ventralen



Textfig. 3. *Nemestrellus nigrovillosus* Lichtw. ♂, Epipyg.

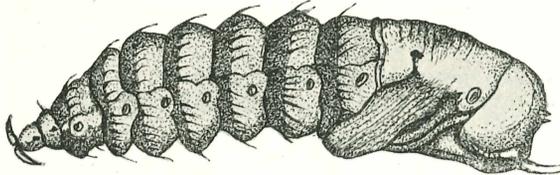


Textfig. 4. *Nemestrinus aegyptiacus* Wied., Ei



Textfig. 5. *Hirmoneura obscura* Wied., erwachsene Larve

Seite eine aus Längs- und Querswülsten gebildete auffallende Skulptur erkennen, die in den Kriechwülsten der ventralen Seite am kräftigsten ausgebildet ist. Die Larven leben parasitisch in den Larven anderer Insekten, hauptsächlich wohl in Käfer- und Hymenopterenlarven. Die Puppen (Textfig. 6) sind Mumienpuppen; sie tragen am Scheitel 2 Spitzen und an der Basis der Fühlerscheiden je eine lange, aufwärts gerichtete Borste. Die großen Stigmen ragen knopfförmig vor. Alle Segmente tragen auf der ventralen Seite nach vorn gerichtete Borsten; das 4. bis 7. Segment ist auf der Dorsalseite mit Querreihen kräftiger, nach vorn gerichteter Haken besetzt. Die Imago verläßt die Puppenhaut durch einen T-förmigen Spalt des Mesonotums (Orthorrhapha).



Textfig. 6. Hirmonoura obscura Wied., Puppe

Die Puppen (Textfig. 6) sind Mumienpuppen; sie tragen am Scheitel 2 Spitzen und an der Basis der Fühlerscheiden je eine lange, aufwärts gerichtete Borste. Die großen Stigmen ragen knopfförmig vor. Alle Segmente tragen auf der ventralen Seite nach vorn gerichtete Borsten; das 4. bis 7. Segment ist auf der Dorsalseite mit

Querreihen kräftiger, nach vorn gerichteter Haken besetzt. Die Imago verläßt die Puppenhaut durch einen T-förmigen Spalt des Mesonotums (Orthorrhapha).

Bestimmungstabelle der paläarktischen Subgenera und Gattungen.

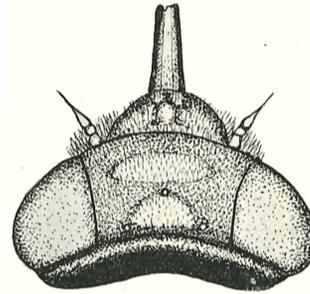
1. Rüssel verlängert, mindestens von halber Thoraxlänge (Nemestrinae) 2
- Rüssel kurz, meist in der Behaarung des Gesichts verborgen oder ganz rudimentär (Hirmonourinae) 9
2. Die Diagonalader reicht bis zum Flügelrande; die Costa ist auch am Flügelhinterrande deutlich braun gefärbt 3
- Die Diagonalader erreicht den Flügelrand nicht oder ist in ihrem letzten Abschnitt ganz unscheinbar; die Costa ist am Flügelhinterrande ganz ungefärbt 7
3. Flügel gegittert 4
- Flügel nicht gegittert; Haftläppchen fast von Klauenlänge 6
4. Der ganze Körper ist dicht bestäubt, am Abdomen liegen keine glänzenden Binden oder Flecken. Die Flügelgitterung zeigt stets nur eine kleine Zahl (1—4) überzähliger Queradern (Tafelfig. 3) **Heminemestrinus J. Bequaert**
- Mesonotum und Abdomen unbestäubt, glänzend, oder wenigstens am Abdomen glänzend schwarze Binden oder Fleckenpaare (Tafelfig. 17) 5
5. Gesicht kurz, stark gewölbt oder aufgeblasen, am Ende abgestutzt, auf der Mitte unbestäubt und stark glänzend. Die Mundöffnung auffallend groß. Haftläppchen kaum von der halben Länge der Klauen. Abdomen unbestäubt, glänzend. **Nemestrellus gen. nov.**
- Gesicht lang und schlank, am Ende zugespitzt; im Profil bildet seine obere Begrenzung mit der der Stirn eine gerade Linie. Die Mitte des Gesichts durch dichte Bestäubung stets matt **Nemestrinus Latr.**
6. Alula breit, Flügel lang, Cu nur schmal offen. Stirn des ♂ nach dem Scheitel hin stark verschmälert, die des ♀ mit parallelen oder fast parallelen Seiten, am Scheitel schmaler als ein Auge **Rhynchocephalus Fisch.**
- Alula verkümmert, ganz schmal. Flügel (Tafelfig. 5) auffallend kurz, Cu am Rande breit offen. Stirn bei ♂ und ♀ breit, die des ♂ so breit wie ein Auge und nur wenig schmaler als die des ♀ **Symmictoides J. Bequaert**
7. Alula breit; hinter r_1 münden 5 Adern getrennt in den Flügelrand (Tafelfig. 6). Flügel nicht auffallend schmal **Neorhynchocephalus Lichtw.**
- Alula schmal; hinter r_1 münden nur 3 Adern getrennt in den Flügelrand (Tafelfig. 7 u. 8) 8
8. Fühlergriffel auf der Oberseite behaart. An den Flügeln verlaufen die Längsadern im apikalen Abschnitt vom Hinterrand zum Vorderrand; r_{4+5} und m_1 verschmelzen vor ihrer Mündung in den Flügelrand; Flügel sehr breit (Tafelfig. 8) **Fallenia Meigen**
- Fühlergriffel nackt. An den Flügeln (Tafelfig. 7) verlaufen die Adern im apikalen Abschnitt von der Basis nach der Flügelspitze; r_{2+3} und r_4 verschmelzen vor ihrer Mündung, ebenso m_1 und cu_1 . Flügel auffallend schmal **Stenopteromyia Lichtwardt**

9. Ozellen fehlen; sc sehr kurz oder rudimentär (Tafelfig. 11). Die Hinterränder der Abdominalsegmente aufgewölbt **Atriadops Wandolleck**
 — Ozellen vorhanden; sc sehr lang, im letzten Drittel in den Flügelvorderrand mündend 10
10. Die Längsadern r_{2+3} und r_{4+5} verschmelzen vor ihrer Mündung in den Flügelvorderrand, ebenso m_{1+2} und m_3 (hinter r_1 münden nur 2 Adern in den Flügelrand). Die Diagonalader erreicht den Flügelrand nicht (Tafelfig. 9)
Symmictus Loew
 — Diese Längsadern münden alle getrennt (hinter r_1 münden 5 Adern in den Flügelrand). Die Diagonalader erreicht den Flügelrand (Tafelfig. 10)
Hirroneura Meigen

I. Subfamilie: Nemestrinae.

1. Gattung: Nemestrellus gen. nov.

Mittelgroße, kräftige, sehr wenig behaarte Arten von schwarzer oder dunkelbrauner Farbe, die oft durch rote Stellen verdrängt wird, namentlich am Abdomen. 3 Ozellen vorhanden. Augen nackt, bei ♂ und ♀ durch eine breite Stirn getrennt, auf der bei den meisten Arten eine querovale, stark glänzende Schwiele liegt. Fühler sehr klein, die 2 basalen Glieder mehr oder weniger halbkugelig, das 3. birnförmig oder zwiebel förmig, mit langem 3gliedrigem, nacktem Griffel. Gesicht von der Stirn durch eine bogenförmige Querfurche getrennt; es ist sehr kurz, stark gewölbt oder aufgeblasen, am Ende abgestutzt, auf der Mitte nicht bestäubt, sondern stark glänzend. Die Mundöffnung groß, durch den Rüssel nicht ganz ausgefüllt. Rüssel von etwa $\frac{2}{3}$ der Körperlänge, hornartig, im Leben unter den Leib geschlagen. Taster vorstehend, 3gliedrig, das 3. Glied kurz und schmaler als die 2 basalen Glieder. Beine einfach, verhältnismäßig schwach entwickelt und ohne charakteristische Behaarung und Bedornung. Empodium und Hafläppchen nur wenig entwickelt, höchstens von halber Klauenlänge. Flügel im Ruhezustand halb offen oder ausgebreitet, stark gegittert, d. h. mit 4—6 Reihen kleiner viereckiger oder polygonaler Zellen. M_1 rhomboidförmig; r_5 und m_1 legen sich über M_1 so dicht zusammen, daß $r-m$ äußerst kurz ist oder zu fehlen scheint; Cu fast geschlossen. Die Diagonalader reicht bis zum Flügelhinterrand; die Costa ist auch am Hinterrand braun gefärbt und daher dort sehr deutlich. Flügellappen gut entwickelt, breit. Abdomen kurz, kaum breiter als der Thorax, nach hinten zugespitzt, auf der Oberseite stets stark glänzend, ohne matte Hinterrandsäume der Tergite. Das ♂ Epipyg ist verwickelt gebaut, die Legeröhre des ♀ zeigt 2 seitliche Klappen, die bei den einzelnen Arten sehr charakteristisch gebaut sind.



Textfig. 7. *Nemestrellus rufipes*
Oliv. ♂, Kopf von oben

Die Fliegen schweben nach Art der Bombyliiden vor Blumen, denen sie mit ihrem langen Rüssel Nektar entnehmen. Die Larven leben parasitisch bei anderen Insekten.

Typische Art: *N. abdominalis* Oliv.

Artenbestimmungstabelle.

1. Flügel vorn bis r_1 , hinten auch basalwärts der Diagonalader gegittert; die Gitterzellen zum größten Teil 5- bis 6eckig; der Verlauf der Längsadern wird durch das Gitter stark gestört (Tafelfig. 1); Stirn stets ohne gewölbte glänzende Querschwiele (Gruppe *abdominalis*) 2
 — Flügel vorn nur bis r_{2+3} , hinten meistens nur apikalwärts der Diagonalader gegittert (nur selten 1—2 Queradern basalwärts der Diagonalader). Die Gitterzellen sind überwiegend 4eckig, der Verlauf der Längsadern ist durch die Gitterung nicht oder nur wenig

- gestört (Tafelfig. 2). Stirn mit einer gewölbten glänzenden Querschwiele (Textfig. 7) (Gruppe *rufipes*) 9
2. Abdomen ganz schwarz oder dunkelbraun 3
- Abdomen mehr oder weniger rot oder rotgelb 4
3. Ganz tiefschwarze, schwarz behaarte, glänzende Art. Stirn mit schmaler, graubestäubter Querbinde dicht unter den Fühlern **N. ater Oliv.**
- Kastanienbraune bis tabakbraune, hellbehaarte, glänzende Art mit hellen Flecken an Schulter, Quernaht und Postalarcallen und mit 2 weißlichen, nach hinten konvergierenden Längslinien auf der Mitte des Mesonotums **N. striatus Lichtw.**
4. Abdomen an der Basis ganz schwarz behaart, ohne weiße Haarbinde. Legeröhre des ♀ am Ende mit aufwärts gerichtetem Dorn (Tafelfig. 23) 5
- Abdomen an der Basis mit weißer Querbinde, die an den Seiten besonders auffällt. Legeröhre des ♀ am Ende abgerundet, ohne spitzen Dorn 7
5. Abdomen rot mit breitem zusammenhängendem schwarzen Mittelstreifen, der bis zur Spitze des Abdomens reicht. Behaarung des Kopfes und Abdomens grau, graugelb oder graubraun 6
- Abdomen rot mit einer Reihe getrennter schwarzer Flecken von nach hinten abnehmender Größe, vom 5. Tergit ab ganz rot; seine Behaarung ziemlich lang und rot. Kopf und Thorax auffallend weiß oder weißlich-gelb behaart. Das 3. Fühlerglied rot **N. Surcoufi Arias**
6. Stirn mit schmaler weißer Binde. Fühler schwarz. Gesicht grau behaart. Thorax ganz gelblich oder braun behaart. p in der Regel ganz schwarz. Bauch rot mit schwarzen Seitenstreifen **N. abdominalis Oliv.**
- Stirn unter den Fühlern mit breiter, schmutzigweißer Querbinde. Fühler rotbraun. Gesicht mit kastanienbrauner bis rostbrauner Behaarung. Beine schwarz mit hellen Knien und Tarsen. Bauch schwarz **N. fascifrons Big.**
7. Beine wenigstens teilweise schwarz, immer die f ganz oder fast ganz 8
- Beine ganz rotgelb mit roter Behaarung. Abdomen ganz rotgelb behaart **N. Escalerae Arias**
8. Stirn, Gesicht und Kinn rotgelb bis rotbraun mit roter Behaarung. Thorax gelblich behaart, nur zwischen den p sind die Haare dunkel. Flügel an der Basis gelblich, auf der Mitte verdunkelt und an der Spitze hell. Abdomen an Basis und Spitze schwarz; an seiner Basis nur mit unscheinbarer weißer Binde. ♀ Legeröhre auf der Oberseite etwas konkav, auf der Unterseite konvex, so daß Ober- und Unterrand von der Basis bis weit über die Mitte fast parallel laufen **N. Perezi Duf.**
- Kopf glänzend schwarz, nur am Scheitel und am unteren Teile des Gesichts rotbraun; seine Behaarung gelb bis rostrot; Kinnbart schwarz. Mesonotum kurz graugelb behaart, die ganze Unterseite des Thorax aber mit langer tiefschwarzer Behaarung bedeckt. Flügel stark geschwärzt, mit auffallend gelber Basis und heller Spitze. Abdomen leuchtend rotgelb mit schwarzem Mittelstreifen und weißer Basalbinde, die an den Seiten besonders auffällig ist. ♀ Legeröhre von der Seite gesehen dreieckig **N. nigrovillosus Lichtw.**
9. Abdomen mit einem zusammenhängenden schwarzen Mittelstreifen 10
- Abdomen mit isolierten schwarzen Binden und Flecken auf den einzelnen Segmenten 12
10. Behaarung des Abdomens fahlgelb, grau oder weiß. Bestäubung der Stirn hellgrau oder graugelb. An den gelben p sind die f_1 auf der Oberseite, die f_3 bis nahe der Spitze braun oder schwarz 11
- Behaarung des Abdomens auf der Oberfläche und an den Seiten leuchtend goldgelb oder fuchsrot, auf einer Querbinde an der Basis weiß. Stirn wachsgelb mit schwärzlicher Querschwiele. Beine rotgelb, die f höchstens an der Basis verdunkelt. Flügel auffallend gebräunt mit wasserklarer Spitze **N. rufipes Oliv.**
11. Stirnswiele rotbräunlich. Behaarung fahlgelb, an den 2 basalen Abdominalsegmenten aber braun und ziemlich lang; das 5. bis 7. Abdominalsegment auf der Ober- und Unterseite schwarz **N. ruficornis Macq.**
- Stirnswiele schwarz. Behaarung weißlich oder reinweiß, auch an den basalen Abdominalsegmenten und an den Hinterrändern der Segmente. Der schwarze Mittelstreifen des Abdomens ist aus großen querovalen Flecken zusammengesetzt. Bauch ganz rotgelb **N. exalbidus Lichtw.**
11. Abdomen mit schmalen schwarzen Vorderrandbinden auf den einzelnen Tergiten (Tafelfig. 13). Bauch mit glänzend schwarzen Querbinden **N. Hermanni Lichtw.**
- Abdomen mit scharf begrenzten schwarzen Flecken auf allen Tergiten (Tafelfig. 14). Bauch ganz ziegelrot, ohne schwarze Querbinden **N. laetus Loew**

abdominalis Oliv. (1811) (22. Nemestrinidae, Taf. I, Fig. 1).Syn. *O s i r i s* Wied.

♂ Stirn schwarz, in Fühlerhöhe breiter, am Scheitel nur etwa $\frac{2}{3}$ vom Querdurchmesser eines Auges; sie ist glänzend schwarz, nur vorn über den Fühlern mit schmaler weißer Querbinde. Die Behaarung ist dicht und lang, fast zottig, braungrau. Fühler samt Griffel dunkelbraun. Gesicht sehr kurz, kaum schnauzenförmig vorgezogen, am Ende abgestutzt. Es ist ebenso wie das Kinn dicht und lang graugelb behaart; auf seiner Mitte unbestäubt und stark glänzend. Rüssel schwarz; Taster dunkelbraun. Thorax und Schildchen schwarz glänzend; Mesonotum mit langer, absteigender, braungrauer Behaarung. Behaarung der Pleuren fuchsrot, Flocken bildend. Zwischen den Beinen stehen schwarzbraune bis schwarze Haare. An den p sind die f braunschwarz, die Tarsen kastanienbraun, die t höchstens an den Enden etwas rot. Das Empodium und die Pulvillen sind nur halb so lang wie die Klauen. Flügel (Tafelfig. 1) sehr stark gegittert, nach vorn bis r_1 , nach hinten bis zum Hinterrand und stets auch basalwärts der Diagonalader. Sie sind braun getönt, an der Spitze und längs des Hinterrandes erscheinen sie heller. Schüppchen dunkelbraun. Abdomen kurz und breit, glänzend rot mit schwarzem Mittelstreifen, der aus mehr oder weniger zusammenhängenden Flecken zusammengesetzt ist, nach hinten schmaler wird und zuweilen vor der Spitze des Abdomens verlöscht. Das verhältnismäßig kleine Epipyg ist braun. Bauch rot, die umgeschlagenen Seitenränder aber schwarz.

♀ Die breite und fast gleichbreite schwarze Stirn ist dicht gelbbraun behaart, ebenso Gesicht, Kinn und Mesonotum. Legeröhre am Ende abgerundet, ohne Enddorn. Alles andere wie beim ♂.

Die schönen Fliegen wurden auf Blumen angetroffen.

14 mm.

*Aegyptus***ater Oliv.** (1811) (22. Nemestrinidae, Taf. III, Fig. 22).Syn. *n i g e r* Wied.

♂ Stirn schmaler als ein Auge. Die Ozellen stehen in einem rechtwinklig-gleichschenkligen Dreieck. Grundfarbe der Stirn und des Gesichts schwarz, stark geriffelt; über den Fühlern liegt eine gelbgraue befilzte Querbinde, die auf der Mitte stark verjüngt oder ganz unterbrochen ist. Gesicht nur wenig vortretend und fast senkrecht abfallend mit abgestutzter Schnauze; seine Seiten sind schmutzig graugelb bestäubt. Fühler schwarz; das Basalglied des Fühlergriffels nur halb so lang wie das 2. Glied. Behaarung des Kopfes schwarz. Thorax und Schildchen schwarz, kräftig punktiert, die Praescutellarschwielen düster rostbraun. Behaarung des Mesonotums schwarzbraun mit eingemischten gelbbraunen Haaren. Die Pleuren ziemlich lang und dicht schwarz behaart. p mit schwarzen f, gelben Knien, braunen t und Tarsen. Die kräftigen Krallen sind an der Basalhälfte rotgelb, an der Spitzenhälfte schwarz. Pulvillen nahezu rudimentär. Am Ende des 5. Tarsengliedes steht eine Anzahl Borsten. Flügel gleichmäßig stark gebräunt, längs des Vorderrandes rauchbraun, nach der Spitze und dem Hinterrande zu verwaschener braun. Das stark entwickelte Gitter reicht nach vorn bis r_1 , nach hinten bis zu Cu. Abdomen glänzend schwarz, fein punktiert und ziemlich lang schwarz behaart. Das Epipyg schwarzbraun, zuweilen auf der Oberseite rot.

♀ Stirn fast doppelt so breit wie ein Auge. Die Seiten des Abdomens sind bei einzelnen Stücken an der Basis düster rotbraun, ebenso die Basis des Bauches. An den kräftig entwickelten Lamellen der Legeröhre sind die scharf zugespitzten Enden nach oben gebogen und endigen in einen Dorn (Tafelfig. 22).

13—15 mm.

*Africa sept., Asia minor***Escalerae Arias** (1913, Bol. Real. Soc. Hist. Nat., S. 151).

♂ ♀ Stirn schwarz mit roter Behaarung; Gesicht braunrot mit reicher goldgelber Behaarung. Fühler rot, Rüssel schwarz, etwa so lang wie Kopf und Thorax zusammen. Palpen rot und rot behaart. Augen des ♂ schmal, die des ♀ breit getrennt; die Stirnbinde am Scheitel schmal, kupferig mit metallischem Schimmer. Die gut sichtbaren Ozellen sind von kurzer rotgelber Behaarung umgeben; am Hinterkopf steht ein rostroter Fleck. Grundfarbe des Thorax schwarz; das Mesonotum glänzend, fast haarlos und ohne Bestäubung; an den Seiten des Mesonotums und den Pleuren findet sich spärliche rote Behaarung. Beine ganz gelb, sowohl die f als die t und Tarsen, ohne irgend eine Verdunklung, nur die Hüften sind dunkelbraun. Behaarung von der gleichen Färbung. Flügel an der Basis rotgelb, am Vorderrande verdunkelt, am Hinterrande heller ohne starken Gegensatz. Sie sind stark gegittert, vorn bis zu r_1 , hinten bis zum Rande. Grundfarbe des Abdomens rot, das 1. Segment schwarz mit einer

weißlichen Haarbinde, die an den Seiten reichlicher und breiter ist; die übrigen Segmente mit schwarzem Mittelstreifen, der sich bis zur Spitze des Abdomens erstreckt; die 3 letzten Tergite sind ganz schwarz. Behaarung des Abdomens ganz rot, sowohl auf dem schwarzen Mittelstreifen als auf den roten Teilen. Bauch ganz rot mit roter Behaarung, nur an den Seiten jedes Sternits liegt eine schwarze Binde, die zusammen einen dunkeln Seitenrand bilden, der bis zur Spitze des Abdomens reicht; die 3 letzten Sternite sind rot.

Aus der Verwandtschaft von *N. Perezii* Duf. und *nigrovillosus* Lichtw. aber leicht von beiden zu unterscheiden, von *N. Perezii* Duf. vor allem durch die ganz roten p, die bei der *Dufourschen* Art schwarze f haben; von *N. nigrovillosus* Lichtw. ebenfalls durch die ganz roten p, ferner durch die Färbung der Behaarung und die Grundfarbe des Körpers, da bei der vorliegenden Art das Rot vorherrscht, bei *N. nigrovillosus* Lichtw. dagegen das Schwarz.

17 mm. IV.

Marocco

exalbidus Lichtw. (1907, Zeitschr. Hymenopt. u. Dipt. VII, S. 441).

♂ ♀ Kopf, Thorax und Basis des Abdomens mit gänzlich weißer Behaarung, die die schwarze Grundfarbe durchschimmern läßt. Die hellgrau bestäubte Stirn mit schwarzem Ozellendreieck und einer davor liegenden querovalen schwarzen Schwiele. Fühler braun oder dunkler. Die Flügel gegittert; die Gitterung reicht nach vorn nur bis r_{2+3} ; auf der Mitte der Flügel liegt in der Regel eine breite dunkelbraune Binde. Die p rot, die f aber mit Ausnahme der äußersten Spitze schwarz; t und Tarsen ganz rotgelb (ein ♂ vom Sinai hat fast ganz rote f). Abdomen rot mit je einem großen schwarzen Fleck auf den einzelnen Tergiten. Der breite schwarze Fleck an der Basis des Abdomens ist von dichter gelbgrauer Pubeszenz fast ganz verdeckt; die Flecken auf den folgenden Segmenten sind queroval und glänzend schwarz. Die Ränder der einzelnen Segmente sind mit längeren weißen Härchen besetzt. Bauch ganz rotgelb. Das ♂ Epipyg ist verhältnismäßig dick und dunkelbraun. Die Art ist nahe verwandt mit *N. laetus* Loew.

13 mm.

Africa sept., Asia minor, Arabia

fascifrons Big. (1888) (22. Nemestrinidae, Taf. II, Fig. 12; Taf. III, Fig. 23).

♂ Stirn schwarz, unmittelbar über den Fühlern mit einer breiten, schmutzigweißen Querbinde und darüber mit bräunlichrotem Mittelfleck. Fühler rotbraun, das basale Griffelglied nur halb so lang wie das 2. Glied. Gesicht glänzend schwarz, wie die Stirn grau behaart. Der Kinnbart ist rotbraun. Behaarung des ganz schwarzen Thorax und Schildchens graugelb, an den Pleuren mehr rotgelb; die Unterseite des Thorax zwischen und um die p dicht und lang schwarz behaart. p mit schwarzen f; t_1 und t_2 schwarzbraun, t_3 mehr fuchsigbraun. Tarsen rostrot. Flügel dunkelbraun, die Lumina der Zellen lichter; sie erscheinen daher fensterartig gefleckt. Die Adern schwarz. Die Gitterung erstreckt sich nach vorn bis r_1 und hinten bis Cu. Schwinger braun. Abdomen schwarzrot, in der Regel mit einem schwarzen Längsstreifen auf der Mitte, dessen Breite sehr veränderlich ist und der zuweilen fast ganz fehlt. Bauch schwarz.

♀ Die breite Stirn hat über den Fühlern eine breite schmutzigweiße Querbinde. Das Gesicht ist fast nackt, aber wenig glänzend. Die p sind schwarz, die Knie weißlich oder gelblich, die Tarsen mit Ausnahme des Metatarsus rötlich. Flügel schwärzlich, an der Spitze aber fast glashell. Abdomen (Tafelfig. 12) tiefrot bis gelbrot mit einem breiten, etwas verwaschenen und an der Spitze verbreiterten schwarzen Längsstreifen. Die Legeröhre hat am Ende einen nach aufwärts gerichteten spitzen Dorn (Tafelfig. 23).

15 mm. IV—VI.

Africa sept., Asia minor

Hermanni Lichtw. (1909, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, S. 116) (22. Nemestrinidae, Taf II, Fig. 13).

♂ ♀ Aus der Verwandtschaft von *N. rufipes* Oliv. Die prachtvolle Art ist von allen Arten mit rotem Abdomen durch die getrennten schwarzen Abdominalbinden, die den Seitenrand der Segmente fast erreichen, verschieden. — Stirn bei ♂ und ♀ breit, dicht grau bestäubt; am Scheitel zwischen den Ozellen ein orangeroter Fleck, der etwas auf den Hinterkopf übertritt. Beim ♂ ist dieser Fleck durch längere aufrechte, gelbgraue Haare verdeckt. Oberhalb der Fühler, mitten auf der Stirn, das untere Punktauge nicht erreichend, liegt isoliert eine glänzend schwarze Querschwiele. Fühler, Gesicht und Taster orangerot, stark glänzend. Rüssel schwarz. Mesonotum über die Thoraxnaht und vor dem Schildchen mit streifenförmiger Bestäubung bedeckt; am Vorderrande und an den Seiten geht diese Bestäubung in kurze dichte Behaarung über, deren Farbe von Weiß über Gelbgrau bis Zitronengelb ab-

ändert. p ganz rotgelb, Pulvillen von kaum halber Klauenlänge. Flügel an den basalen 3 Vierteln gelblich getont, im Spitzenviertel glashell; die Gitterung ist schwach (1—4 Zellen in jeder Reihe) und reicht vorn nur bis r_{2+3} . Schwinger rotgelb. Das orangerote Abdomen (Tafelfig. 13) zeigt weiße Bestäubung, die am 1. bis 4. Tergit glänzende rotgelbe Flecken freiläßt, und weiter zur Spitze hin graugelb abschattiert. Auf dem 2. bis 5. Tergit liegen am Vorderrande glänzend schwarze Querbinden von etwa der halben Länge der Segmente. Nach den Seitenrändern zu verjüngen sich diese Binden; ihre seitliche Ausdehnung ist besonders am 3. Tergit sehr veränderlich. Bei ♂ und ♀ ist die Verbindungshaut zwischen dem 1. und 2. Segment mit schneeweißen Härchen bekleidet, die an den Seiten weiße Flocken bilden. Dieselbe weiße Binde und die glänzend schwarzen Querbinden auf orangerotem Untergrunde zeigt auch der Bauch.

17 mm. V.

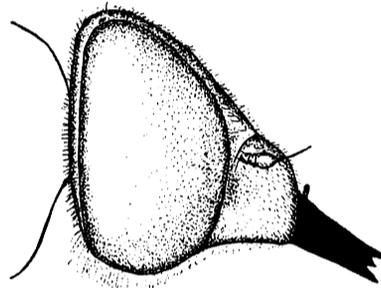
Algeria

laetus Loew (1873) (22. Nemestrinidae, Taf. II, Fig. 14; Taf. III, Fig. 24; Textfig. 8).

Syn. *obscuripennis* Portsch.

♂ ♀ Die Grundfarbe des Kopfes (Textfig. 8) ist orangerot, fast von der Farbe des trockenen Gummigut, nur die nächste Umgebung jedes Punktauges und die ganze Mitte des Hinterkopfes schwärzlich. Die Bestäubung der Stirn hell ockergelb. Stirn des ♂ schmaler als ein Auge, die des ♀ fast $1\frac{1}{2}$ vom Querdurchmesser des Auges. Stirnschwiele rotgelb. Die Fühler ganz orangerot, die 2 basalen Glieder infolge Bestäubung gelber. Gesicht mäßig verlängert, am Ende abgestutzt; seine Seiten mit dünner ockergelber Bestäubung, seine Mitte dagegen fast ohne jede Bestäubung und daher sehr stark glänzend. Taster orangerot. Die ziemlich kurze Behaarung des Kopfes ist zitronengelb. Thorax und Schildchen schwarz, seine Behaarung zitronengelb. Am inneren Rande jedes Teils der Quernaht liegt auf dem Mesonotum ein sehr deutlicher, weiß bestäubter Fleck. p ganz orangerot. Flügel gegittert; das Gitter reicht vorn bis r_{2+3} und läßt den Hinterrand frei. Die Basalhälfte bräunlich getrübt. Das 1. Segment des orangeroten Abdomens (Tafelfig. 14) schwarz und mit blaß zitronengelben, an der Spitze weiß schimmernden Haaren besetzt. Zwischen dem 1. und 2. Segment liegt eine mäßig breite, sehr in die Augen fallende schneeweiße Querbinde. Das 2. und die folgenden Segmente orangerot, jedes auf seiner Mitte mit einem ansehnlichen und scharf begrenzten schwarzen Fleck, der den Hinterrand nicht vollständig erreicht, so daß durch diese Flecken ein ausgezeichneter, an den Einschnitten nur wenig unterbrochener Mittellängsstreifen gebildet wird. Auf den Vorderecken und auf dem Mittelfleck des 2. Segments ist die Behaarung noch ziemlich lang, dort weißlich, hier sehr blaß gelblich; sonst ist sie auf dem 2. und auf allen folgenden Segmenten durchweg sehr kurz und gelblich. Auf der Mitte des 2. Segments findet sich eine große, bis fast zum Vorderrande reichende, ungefähr dreieckige gelblich-weiß bestäubte Stelle; auf dem 3. Segment hat nur der Hinterrand eine von ockergelber Bestäubung gebildete Einfassung, die sich gegen die Seiten des Abdomens hin allmählich verliert; auf dem 4. Segment erweitert sich die ockergelb bestäubte Einfassung des Hinterrandes nach den Seiten hin bis fast zum Vorderrande; das 5., 6. und 7. Segment sind überall ockergelblich bestäubt, wodurch sie ein stark ins Ockergelbe ziehendes Aussehen erhalten und der schwarze Mittelstreifen matt erscheint. Bauch an seiner Basis mit auffallender weißer Querbinde, im übrigen von der Färbung der Oberseite. Das Epipyg und die Legeröhre (Tafelfig. 24) des ♀ braun.

15—17 mm. V—VI.



Textfig. 8. Nemestellus laetus Loew ♀, Kopf

Asia minor, Caucasus, Transcaspia

nigrovillosus Lichtw. (1909, Deutsch. Entom. Zeitschr., S. 114) (22. Nemestrinidae, Taf. III, Fig. 25; Textfig. 3).

♂ Aus dem Verwandtschaftskreis von *N. abdominalis* Oliv. Stirn schwarz, schmaler als ein Auge, am Scheitel von nur $\frac{1}{3}$ der Augenbreite. Fühler rot. Gesicht schwarz, im unteren Teile aber rötlichbraun; es ist nur wenig vorgezogen und am Ende abgestutzt. Auf der Mitte zeigt es starken Glanz, während die Seiten bestäubt sind. Kinn und Unterseite des Thorax tragen längere tiefschwarze Behaarung; diese steigt an den Schultern und an den Pleuren nach oben; das Mesonotum ist dagegen hell graugelb behaart. An den p sind die t

und Tarsen rotgelb, die f dagegen mehr oder weniger geschwärzt. Die f_3 sind an der Basis mit dünnen, abstehenden schwarzen Haaren bekleidet. Die Pulvillen weißlich, etwa so lang wie die Klauen. Flügel stark gegittert; die Gitterung reicht nach vorn bis r_1 , nach hinten bis zu Cu . Die Basis der Flügel ist auffallend gelb, ihre Mitte geschwärzt. Die Schwinger sind ganz schwarz. Abdomen rot, das 1. Segment und ein breiter, zusammenhängender, nach hinten leicht verschmälerter Längsstreifen glänzend schwarz. Zwischen dem 1. und 2. Segment liegt eine sehr auffallende schneeweiße Querbinde; an den Seiten und auf der Unterseite heben sich die weißen Haarfloken besonders scharf von der schwarzen Behaarung ab. Die größte Breite des Abdomens liegt an der Basis des 2. Segments. Die umgeschlagenen Seitenränder der Tergite sind schwarz; der orangerote Bauch ist daher seitlich schmal schwarz gerandet. Das schwarze Epipyg (Textfig. 3) ist verhältnismäßig groß und klobig.

♀ Stirn am Scheitel rötlichbraun; sie ist dort etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie ein Auge, in Fühlerhöhe aber fast doppelt so breit. Die schwarze Legeröhre (Tafelfig. 25) besteht aus 2, auf der Oberseite geraden, auf der Unterseite konvexen und am Ende abgerundeten Lamellen und erscheint in Seitenansicht dreieckig.

13—15 mm. V—VII.

Hispania, Africa sept.

Perezi Dufour (1850).

♂ Stirn am Scheitel von nur $\frac{2}{3}$ der Augenbreite, rotgelb und mit roter Behaarung bedeckt, am inneren Augenrande ein ziemlich großer, dreieckiger schwarzer Fleck; die Ozellen sind schwarz umrahmt. Fühler rot, das braune 3. Glied kegelförmig mit einem dreigliedrigen Griffel. Gesicht kurz, am Ende abgestutzt; es ist in der Regel schwarzbraun, in seinem unteren Teile aber rot, doch ändert diese Färbung stark ab. Rüssel schwarz von halber Körperlänge, Taster rötlich. Thorax und Schildchen schwarz, glänzend, mit gelblicher Behaarung bedeckt, die an den Seiten des Mesonotums, auf den Pleuren, besonders aber an der Flügelbasis reicher und länger ist. An den p sind die f verdunkelt, fast schwarz, und die t und Tarsen gelblich. Pulvillen gelb, fast so lang wie die Klauen. Flügel an der Basis gelblich, auf der Mitte verdunkelt, an der Spitze heller; sehr stark gegittert, vorn bis r_1 . Schwinger schwarz mit braunem Stiel. Abdomen lebhaft rotgelb oder rostrot mit einem schmalen schwarzen Längsband auf der Mitte, das 1. und letzte Tergit ganz schwarz. Die Breite dieses Längsstreifens ist sehr veränderlich und wird gewöhnlich nach der Spitze zu schmaler. An der Grenze des 1. und 2. Tergits liegt eine weiße Binde, die zuweilen auf der Mitte unscheinbar ist. Auch die Seiten der übrigen Segmente sind weiß behaart. Das nicht sehr große, halb versteckte Epipyg ist schwarz. Bauch ganz rot mit Ausnahme zweier schwarzer Längsstreifen an den Seiten.

♀ größer als das ♂, die Stirn ist breiter als der Querdurchmesser des Auges. Die dunkle Legeröhre ist am Ende abgerundet und ohne Endspitze. Alle übrigen Merkmale wie beim ♂. 13—18 mm. V.

Hispania

ruficornis Macquart (1840).

♂ Stirn rostrot, an den Seiten mit gelber Bestäubung, gelber Behaarung und glänzender, unbestäubter rostbräunlicher Querschwiele. Ozellendreieck gleichmäßig glänzend rostrot, die unmittelbare Umgebung der Ozellen schwarz. Fühler und Borste gelbrot bis rostrot. Thorax und Schildchen schwarz, gelb behaart, die Pleuren mit überwiegend braunen Haaren. An den gelben p sind die f_1 oberseits an der Basis braun, an der Spitze gelb, die f_2 fast ganz gelb, die f_3 braun mit gelber Spitze. Flügel mit gelblicher Basis, brauner Binde auf der Mitte und wasserklarer Spitze. Die Gitterung reicht vorn bis r_{2+3} . Abdomen rot mit glänzend schwarzem Mittelstreifen, der aus großen schwarzen Flecken zusammengesetzt ist, die entweder ganz zusammenhängen oder durch sehr feine gelbliche Hinterrandsäume der Tergite getrennt sind. Die 3 letzten Tergite sind in der Regel ganz schwarz mit bräunlicher Bestäubung. Die bräunliche Behaarung ist nur an den 2 basalen Segmenten länger und deutlicher, sonst sehr kurz und unscheinbar. Bauch gelb, die 3 letzten Segmente schwarz. ♀ Das ♀ unterscheidet sich nur durch die breitere Stirn und das spitzere Abdomen vom ♂. 12—15 mm.

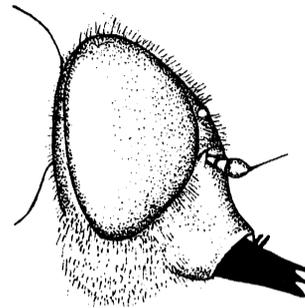
Africa sept.

rufipes Oliv. (1811) (22. Nemestrinidae, Taf. II, Fig. 15; Textfigg. 7 u. 9).

Syn. *lateralis* Wied.

♂ Kopf (Textfig. 9) kurz, Auge im Profil viel höher als lang. Stirn in Fühlerhöhe breiter, am Scheitel aber schmaler als ein Auge; sie ist mit Ausnahme einer querovalen, nackten, glänzenden braunen Querschwiele rotgelb; die Grundfarbe wird durch dichte messinggelbe

Bestäubung verdeckt, die außer der Stirnschwiele (Textfig. 7) auch den Scheitel freiläßt. Die Behaarung der Stirn ist hellgelb, am Scheitel ziemlich lang. Fühler rotgelb. Gesicht glänzend rostrot, kurz gelb behaart; es ist kaum so lang wie der Längsdurchmesser des Auges und am Ende abgestutzt. Taster gelb. Rüssel schwarz, an der Basis oberseits kurz gelb behaart. Thorax schwarz glänzend; das Mesonotum ist nur in den Grübchen am inneren Ende der Quernaht bestäubt; seine Behaarung ist dicht aber ziemlich kurz, nur am Vorder- und Seitenrande länger. Die Pleuren tragen am Rande, auf den Mesopleuren und um die Flügelbasis hellgelbe Haarbüschel. Die p sind rotgelb, die Hüften und die Basis der f mehr oder weniger gebräunt; die Pulvillen hellgelb, kaum von halber Klauenlänge. Die Flügelgitterung reicht vorn bis r_{2+3} ; die Farbe der Flügel ist an der Basis gelb, auf der Mitte kräftig gebräunt, an der Spitze und am Hinterrand glashell. Schwinger braun mit hellgelbem Stiel. Abdomen (Tafelfig. 15) stark glänzend, rostrot mit schwarzem Rückenstreifen; dieser besteht aus schwarzen Flecken, die höchstens durch feine helle Hinterrandlinien der Segmente getrennt sind. Das 1. Segment ist fast ganz schwarz; das 2. hat am Vorderrande eine weiß bestäubte und behaarte Querbinde und einen viereckigen schwarzen Fleck auf der Mitte, der sich längs des Vorderrandes des Segments zu einer schmalen Querbinde erweitert; die schwarzen Flecken des 3. und 4. Segments sind trapezförmig, mit breiter Basis vorn; die folgenden Segmente sind in der Regel ganz schwarz, etwas gelb bestäubt. Behaarung des Abdomens goldgelb, äußerst kurz und fein, nur an den Seiten länger. Das verhältnismäßig kleine Epipyg schwarz mit rostroten Flecken. Bauch rotgelb, seine Spitze und die umgeschlagenen Seitenränder schwarz.



Textfig. 9. *Nemestrellus rufipes*
Oliv. ♂, Kopf

♀ Stirn fast doppelt so breit wie der Querdurchmesser des Auges und fast gleichbreit. Die Behaarung am Scheitel kaum länger als auf der Stirn. Die gerade, am Ende abgerundete Legeröhre ist schwarz mit rostroten Flecken.
15—17 mm. IV—VI.

Africa sept.

striatus Lichtw. (1907, Zeitschr. Hymenopt. u. Dipt. VII, S. 443).

♂ Glänzend braune Art von kahlem Aussehen. Stirn kahl, hellbraun, glänzend, vorn unmittelbar über den Fühlern durch weißliche Bestäubung matt; ihre Behaarung hell, fahlgelb bis weißlich. An den Fühlern sind die 2 basalen Glieder rostbraun, das 3. Glied nebst dem Griffel schwarzbraun, Gesicht glänzend kastanienbraun, kaum halb so lang wie der Längsdurchmesser des Auges, auf der Oberseite stark gewölbt und glänzend, am Ende abgestutzt. Die Mundöffnung ist groß. Behaarung des Gesichts fahlgelb, die des Kinnes braunschwarz. Thorax hellbraun mit geringer bräunlicher Pubeszenz; Schulter, Naht und Präscutellarschwien heller als die Fläche des Mesonotums, etwa wie altes Elfenbein gefärbt. Außerdem laufen von den Schultern nach rückwärts 2 nach hinten konvergierende Linien, die etwas vor dem Schildchen verlöschen. Schildchen lichtbraun mit dunkler Basis. Die p hellbraun, die f etwas dunkler und schwarz behaart. Flügel gelbbraunlich getönt mit hellerer Spitze; die sehr starke Gitterung erstreckt sich nach vorn bis r_1 und ist auch am Hinterrande vollständig. Schwinger dunkelbraun. Abdomen dunkel schwarzbraun, fast kahl und glänzend, mit sehr kurzer dunkler Behaarung an den Hinterrändern der Segmente; die etwas stärkere Behaarung an seiner Basis ist schwarz. Das braune Epipyg ist auffallend klein und halb verborgen.

♀ Stirn breiter als der Querdurchmesser des Auges. Die helle Zeichnung des Mesonotums in der Regel auffallender als beim ♂. Die Legeröhre ist auf der Unterseite konvex, auf der Oberseite etwas konkav und trägt am Ende einen scharfen, nach aufwärts gebogenen Enddorn.

15—18 mm. IV—VI.

Africa sept.

Surcoufi Arias (1914, Insecta Renne, S. 85) (22. Nemestrinidae, Taf. II, Fig. 16).

♂ Stirn schwarz, ein wenig glänzend, mit halbmondförmigem rötlichem Fleck, der bis zur Fühlerbasis reicht, und mit weißer Behaarung bedeckt. Die Augen sind ziemlich breit getrennt; die Ozellen weißlich und von langer, gelblichweißer Behaarung umgeben. Fühler rot, die 2 basalen Glieder braun. Gesicht schwarz mit langer weißlicher Behaarung, die auf den Wangen noch viel länger und reichlicher ist. Taster schwärzlich, in der dichten, gelb-

weißen Behaarung fast verborgen. Rüssel schwarz, etwas kürzer als Kopf und Thorax zusammen. Hinterkopf schwarz, lang weißlich behaart. Thorax von bräunlichschwarzer Grundfarbe, wenig glänzend; Mesonotum gelblichweiß behaart, dichter und länger an seinen Seiten und auf den Pleuren, besonders unter der Flügelbasis, wo sie auch röter erscheint. p mit bräunlichen Hüften und f, roten t und Tarsen und mit roter Behaarung. Flügel im basalen Teil mit gelblichen Adern, an der Basis und längs der Costa leicht gebräunt. Die Gitterung erstreckt sich vorn bis r_1 und hinten bis zum Flügelhinterrand. Schwinger braun. Die Grundfarbe des Abdomens (Tafelfig. 16) rot; das 1. Segment ist schwarz mit kurzer, sparsamer, rötlicher Behaarung; das 2. Segment mit dorsalem schwarzem Rückenleck, der vom Vorder- bis zum Hinterrand des Segments reicht und dessen Breite der sechsten Teil der Segmentbreite nicht überschreitet; am 3. Segment liegt ebenfalls ein schwarzer Fleck, der aber eine andere Gestalt hat und etwas schmaler ist; auch das 4. Segment trägt einen solchen Fleck, der aber nur die halbe Länge des Segments einnimmt und schmaler als der vorhergehende Fleck ist. Das 5. Segment erscheint nahezu ganz rot, denn man bemerkt nur auf seiner Mitte eine schwache Bräunung. Das letzte Segment und das Epipyg sind tiefrot. Die ganze Oberseite des Abdomens trägt lange rötliche Behaarung. Bauch rot mit 2 schwarzen Seitenlinien an der Stelle, an der Tergit und Sternit zusammentreffen. Behaarung des Bauchs ganz rot, auf den letzten Segmenten voller.

Nur 1 ♂ bekannt.

15 mm.

Tunesia

2. Gattung: *Nemestrinus* Latreille

(1802, Hist. Nat. Crust. & Ins. III., S. 437)

Syn. *Nemestrina* auct.¹⁾

Mittelgroße, wenig behaarte Arten von schwarzbrauner Färbung, die oft durch lichtere Zeichnungen unterbrochen wird. Kopf querlänglich, kurz. Augen nackt. Von den 3 Punktaugen sind die hinteren weit voneinander entfernt, das vordere steht nahe bei ihnen. Gesicht lang und schlank, auf der Oberseite fast geradlinig begrenzt und spitz auslaufend: Mundöffnung klein, durch den Rüssel ausgefüllt. Im Profil bilden Stirn- und Gesichtsbegrenzung eine gerade Linie. Das Gesicht ist von der bei ♂ und ♀ breiten Stirn durch eine eingedrückte Bogenlinie getrennt und auf seiner Mitte infolge dichter Bestäubung matt. Fühler sehr entfernt stehend, kurz, dreigliedrig; das 1. und 2. Glied fast gleichlang, das 3. etwas länger, rüben- oder zwiebelartig, mit dreigliedrigem Endgriffel. Rüssel sehr lang, hornartig, meist unter den Leib zurückgeschlagen, die Saugflächen sehr schmal. Taster vorstehend, dreigliedrig, das 3. Glied sehr kurz und schmaler als die andern. Thorax viereckig mit abgerundeten Ecken, stark gewölbt. Beine einfach und verhältnismäßig schwach. Flügel (Tafelfig. 2 u. 3) im Ruhezustande halb offen oder ganz geöffnet, an der Spitze gegittert, mit 4 Reihen kleiner viereckiger Zellen. $r-m$ sehr kurz; Cu fast geschlossen. Die Diagonalader reicht bis zum Flügelrand; die Costa ist auch am Hinterrand braun. Der Flügellappen gut entwickelt, breit. Abdomen kurz, kaum breiter als der Thorax, hinten etwas zugespitzt, entweder ganz glänzend oder mit auffallenden glänzenden schwarzen Querbinden, bzw. Fleckenpaaren. Das Epipyg wie bei der Gattung *Nemestrellus* Sack gebaut; die Legeröhre (♀) vorstehend, aus 2 griffelartigen, etwas aufwärts gebogenen seitlichen Klappen gebildet.

Die Fliegen besuchen Blumen, in deren Kelche sie wie die *Bombyliidae* schwebend ihren langen Rüssel einsenken. Die Larven leben parasitisch in den Larven anderer Insekten.

Typische Art: *N. reticulatus* Latr.

Artenbestimmungstabelle.

1. Abdomen mehr oder weniger rotgelb oder rotbraun, in der Regel rot mit schwarzen Flecken auf der Mitte der Tergite, oder mit schwarzen Vorderrandbinden 2

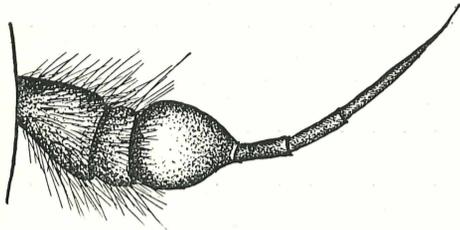
¹⁾ *Nemestrinus*, der Gott der Haine, ist masculini generis; es besteht keine Veranlassung, die von Wiedemann und späteren Autoren benutzte Form *Nemestrina* zu verwenden.

- Abdomen ganz dunkel gefärbt 7
2. Abdomen mit zusammenhängendem breitem schwarzen Längsstreifen auf der Mitte . . . 3
- Abdomen mit getrennten schwarzen Mittelflecken der Tergite 4
3. Die 2 basalen Abdominalsegmente durch dichte Bestäubung matt, die folgenden auffallend glänzend; auf den 3 basalen Tergiten stehen große, auf dem 4. und 5. Tergit kleine schwarze Flecken, die einen zusammenhängenden schwarzen Längsstreifen bilden
- N. nitidus Lichtw.**
- Die basalen Abdominalsegmente nicht auffallend bestäubt und matt; Abdomen mit einem breiten, nach hinten nicht schmaler werdenden Längsstreifen; die letzten Segmente ganz schwarz. Bauch mit dunkeln Querbinden **N. sinensis spec. nov.**
4. Bauch mit glänzend schwarzen Querbinden oder Querflecken, die immer an den Seiten sehr deutlich sind 5
- Bauch ganz hell ziegelrot ohne schwarze Querbinden; die Oberseite des Abdomens ziegelrot: das 1. Segment ganz schwarz, das 2. mit großem schwarzem Mittelfleck, die folgenden ganz rot; sie ist von dichter weißer Pubeszenz bedeckt, die auf der Mittellinie weißlich-graue Dreiecke bildet **N. rubriventris Loew**
5. Bauch hell behaart, am 2. bis 4. Sternit mit schmalen durchgehenden oder mitten unterbrochenen schwarzen Querbinden 6
- Bauch kahl mit breiten, glänzend schwarzen Querbinden, die auf den einzelnen Sterniten nur schmale rotgelbe Hinterrandsäume freilassen; die letzten Sternite aber ganz rotgelb. Oberseite des Abdomens mit einer Mittellinie kleiner schwarzer Punkte. Stirn, Thorax, Basis des Abdomens und der Mittelfleck des 2. Tergits mit dichter graugelber Pubeszenz. p ganz rot **N. rufotestaceus Lichtw.**
6. Die Zeichnung auf der Ober- und Unterseite des Abdomens ist scharf begrenzt und daher auffallend. Bauch mit durchgehenden schwarzen oder braunen Querbinden der Sternite
- N. fraudator Loew**
- Die Zeichnung auf der Ober- und Unterseite des Abdomens ist sehr verschwommen. Die schwarzen Querbinden der Sternite sind auf der Mitte unterbrochen **N. canaaniticus Lichtw.**
7. Schwarze oder braune, am ganzen Abdomen glänzende Arten ohne matte Hinterrandbinden der Tergite 8
- Die Abdominalsegmente mit sehr breiten, dicht grau bestäubten matten Hinterrandbinden, die gegen die davor liegenden, glänzend schwarzen Stellen stark abstechen (Tafelfig. 17) 10
8. Schwarze, grau behaarte Arten 9
- Dunkelbraune glänzende Art; Mesonotum und Abdomen ohne jede Zeichnung; die ziemlich auffallende Pubeszenz ist rotgelb bis goldgelb **N. tripolitanus Lichtw.**
9. Gesicht von kaum der halben Länge des Längsdurchmessers des Auges. Flügel sehr stark gegittert (Tafelfig. 2), auf der Mitte meist mit dunkler Binde . . . **N. aegyptiacus Wied.**
- Gesicht länger als der Längsdurchmesser des Auges. Flügel nur schwach gegittert (Tafelfig. 3) **N. persicus Lichtw.**
10. Nur die glänzend schwarze Binde des 2. Abdominalsegments auf der Mitte unterbrochen, die folgenden alle ganz. Mesonotum dunkel mit grauer Behaarung und 2 kleinen weißen Flecken an der Quernaht **N. signatus Lichtw.**
- Auch die schwarze Binde des 3. Abdominalsegments unterbrochen 11
11. Die schwarzen Binden des 4. und 5. Tergits nicht unterbrochen. Mesonotum mit weißlicher Mittellängslinie und weißen Flecken an Quernaht und Schulterecken. f schwarz, t und Tarsen gelb. Bauch scharf schwarzweiß gebändert. Gesicht etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie der Längsdurchmesser des Auges **N. reticulatus Latr.**
- Die schwarze Binde des 4. Segments ebenfalls unterbrochen 12
12. Die schwarze Binde des 5. Tergits nicht unterbrochen. Mesonotum mit 2 ziemlich deutlichen hellen Längsstreifen, aber ohne helle Flecken an der Quernaht. Gesicht beim ♂ so lang, beim ♀ länger als der Längsdurchmesser des Auges **N. innotatus Loew**
- Auch die schwarze Binde des 5. Tergits unterbrochen. Die Hinterränder der Tergite mit schmalen gelbrottem Saum und breiten, graugelblich bestäubten Hinterrandbinden, die sich alle auf der Mitte nach vorn erweitern und dadurch die glänzend schwarzen Binden unterbrechen. Gesicht deutlich kürzer als der Längsdurchmesser des Auges . **N. eristalis Loew.**

aegyptiacus Wied. (1828) (22. Nemestrinidae, Taf. I, Fig. 2, Taf. III, Fig. 21; Textfig. 10).

♂ ♀ Stirn braun bis schwarzbraun, durch gelbe oder graugelbe Bestäubung matt. Die nicht sehr lange abstehende Behaarung ändert vorn graubraun bis fuchsrot ab. Breite der Stirn in Fühlerhöhe fast doppelt so groß wie der Querdurchmesser des Auges, nach dem Scheitel

zu aber stark verschmälert. Fühler (Textfig. 10) einschließlich des Griffels schwarzbraun bis schwarz, die 2 basalen Glieder lang behaart. Gesicht verhältnismäßig kurz, etwa so lang wie hoch, auf der Mitte durch Bestäubung matt. Seine Behaarung wie die der Stirn. Kinnbart in der Regel fahlgelb. Thorax schwarzbraun, stark glänzend; die abstehende fahlgelbe Behaarung ist am Mesonotum nicht sehr lang und dicht, auf den Pleuren dagegen schopfartig. Das Schildchen zeigt die Färbung und Behaarung des Mesonotums. An den p sind die f in der Regel bis zur äußersten Spitze schwarzbraun, diese aber rotbraun; die t sind rostrot. Pulvillen und Empodium schwach entwickelt, von kaum $\frac{1}{3}$ der Krallenlänge. Flügel von der Basis bis zur Mündung von se braun getont, an der Spitze und am Hinterrande dagegen fast glashell; diese Bräunung ist verschieden stark entwickelt und fehlt bei



Textfig. 10. *Nemestrinus aegyptiacus* Wied.,
Fühler

einzelnen Stücken fast vollständig. Die Flügel sind ziemlich stark gegittert, die Gitterung reicht aber vorn nur bis r_2+r_3 , am Hinterrande finden sich oft auch basalwärts der Diagonalader einige überzählige Queradern. Schwinger braun. Abdomen einfarbig schwarzbraun mit einigem Glanze. Seine Behaarung ist auf der Fläche kurz, an der Basis und an den Seitenrändern aber lang und dicht; auch am Hinterrande der Segmente ist sie länger und mehr anliegend, so daß dort bei seitlicher Betrachtung schmale helle Hinterrandbinden auftreten. Die Farbe der Behaarung ändert von gelbgrau bis fuchsröt. Das Epipyg ist braun bis

braunschwarz. Bauch braunschwarz, spärlich fahlgelb behaart, nur die umgeschlagenen Seitenränder der Segmente tragen lange und dichte Behaarung. Legeröhre Tafelfig. 21.

Die Varietät *Jullieni* Efflatoun (1925, Bull. Soc. Entom. D'Egypte Vol. 8, S. 357) unterscheidet sich von der Stammform vor allem durch die Farbe der Behaarung auf der Unterseite des Thorax und an den f_1 , die dunkelbraun bis schwarz ist, während sie bei der Stammform hell fahlgelb bis weißlich ist.

15—19 mm. III—VI.

Europa merid., Africa sept., Asia minor

canaaniticus Lichtw. (1907, Zeitschr. Hymenopt. u. Dipt. Bd. VII, S. 446) (22. Nemestrinidae, Taf. III, Fig. 26).

♂♀ Stirn in Fühlerhöhe fast doppelt so breit wie ein Auge, am Scheitel beim ♂ schmaler, beim ♀ breiter als der Querdurchmesser des Auges; sie ist auf der hinteren Hälfte braunschwarz und wenig glänzend, auf der vorderen Hälfte aber rostrot und glänzend. An den Fühlern sind die 2 basalen Glieder rostrot, das kleine zwiebelartige 3. Glied nebst dem Griffel schwarz; die Gliederung des Griffels ist sehr auffallend, da die einzelnen Glieder an ihrem apikalen Ende, das 3. Glied am Ende des basalen Drittels aufgetrieben sind; das 2. Glied ist fast doppelt so lang wie das 1., das 3. etwas länger als die 2 basalen Glieder zusammen. Das Gesicht erscheint im Profil als geradlinige Fortsetzung der Stirn; es ist etwa so lang wie der Längsdurchmesser des Auges und läuft spitz aus. Es ist meist schwarzbraun mit einem glänzend rostroten Streifen an jeder Seite, zuweilen aber ganz rostrot. Die fadenförmigen Taster sind rostgelb mit dunkler Spitze. Behaarung des oberen Teils der Stirn bräunlich, die des unteren Teils und des Gesichts gelblichweiß. Thorax und Schildchen schwarz glänzend; Behaarung des Mesonotums und Schildchens fahlgelb, die dichte, fast büschelförmige Behaarung der Pleuren gelblichweiß. Der Hinterrand des Schildchens ist schmal rostrot. p rötlich, die f beim ♂ dunkel gebändert, beim ♀ sind höchstens die f_3 auf der Mitte verdunkelt. Empodium und Pulvillen gut entwickelt, von etwa $\frac{3}{4}$ der Krallenlänge. Die Flügel sind auf der ganzen Fläche gelblich getont, die vordersten Adern sind etwas kräftiger gefärbt; die Gitterung ist sehr schwach und zeigt in jeder Reihe nur 3—4 Zellen. Schwinger rostrot. Abdomen vorwiegend schwarz glänzend; diese Farbe geht nach den Seiten hin in düsteres Rostrot über. Auf dem apikalen Teil der Segmente liegt gelbe Bestäubung, so daß breite glänzende Vorderrandbinden und schmale helle Hinterrandbinden entstehen, von denen die des 2. Segments durch die helle Bestäubung breit unterbrochen wird. Bauch düster rot, glänzend mit sehr verwaschenen Paaren dunkler Querflecken und matten, gelb bestäubten Hinterrändern. Klappen der ♀ Legeröhre (Tafelfig. 26) auf der Oberseite schwach konkav, auf der Unterseite stark konvex.

15 mm. IV—V.

Palaestina

eristalis Loew (1873).

♂ ♀ Die Grundfarbe des Kopfes läßt sich wegen der dichten blaßgelben Bestäubung und auf der Stirn überdies wegen der sehr dichten und ziemlich langen gelblichweißen Behaarung nicht sicher erkennen; es findet sich auf der Stirn kein von Bestäubung entblößter Fleck. Die 2 basalen Fühlerglieder sind gelblich, das 3. Glied ist schwarz. Das Gesicht ist kürzer als der Längsdurchmesser des Auges, auf der Mitte dicht bestäubt, an den von Bestäubung entblößten Seiten ist es schwarzbraun. Die Taster sind gelb, an der äußersten Spitze schwarzbraun. Die allgemeine Grundfarbe des Körpers ist schwarz; der Thorax ist dicht gelblich bestäubt und ziemlich dicht und lang gelblich behaart, auf dem Mesonotum abstehehend. Durch die Bestäubung wird auf dem Mesonotum eine nicht sehr deutliche Zeichnung hervor gebracht, die auf der vorderen Hälfte aus einer Mittellinie und den Interstitien der Thoracalstreifen besteht, die hinter der Quernaht sich vollständig miteinander vereinigen. Behaarung und Bestäubung des Schildchens wie die des Mesonotums, erstere noch etwas weißlicher. An den p sind die f schwarz, an den f₁ und f₂ die Spitze in etwas größerer, an den f₃ in geringerer Ausdehnung lehm gelb. Die t und Tarsen der p₁ und p₂ lehm gelb, die t₃ werden gegen ihr Ende hin braun; diese Färbung haben auch die Hintertarsen. Flügel verhältnismäßig lang, gegittert, vorn bis r₂₊₃, glasartig, ohne bräunliche Trübung der basalen Hälfte; die Adern sind hell ockergelb, gegen den Spitzen- und Hinterrand dunkler. Schwinger hell ledergelb. Grundfarbe des Abdomens schwarz, der Hinterrand des 2. und aller folgenden Segmente mit einem schmalen rotgelben Saum, der auch auf den Seitenrand über geht, von dem aber bei unverletzten Stücken kaum etwas zu sehen ist, da alle diese Segmente eine breite, graugelb bestäubte Hinterrandbinde haben. Auf der Mitte des 2. Segments erweitert sich die Hinterrandbinde plötzlich bis zum Vorderrand, so daß die glänzend schwarze Querbinde in der Mitte breit unterbrochen ist; die bestäubten Hinterrandbinden des 3. bis 5. Segments erweitern sich auf ihrer Mitte zu einem Dreieck, das mit seiner Spitze den Vorderrand des Segments erreicht, und lassen schmal unterbrochene, glänzend schwarze Querbinden übrig, die auf dem 3. und 4. Segment breit, auf dem 5. aber nur schmal sind. Auf den folgenden Segmenten bedeckt die gelbe Bestäubung das ganze Segment. Das 1. und die vordere Hälfte des 2. Segments sind von langer und lichter, gelblichweißer Behaarung bedeckt. Die Grundfarbe des Bauches ist schwarz, an den Hinterrändern der Sternite liegen rotgelbe Säume, die aber unter der dichten hellen Bestäubung nicht leicht zu erkennen sind.

12—13 mm.

*Turcomania, Turkestan***fraudator Loew (1873).**

♂ ♀ Eine in der Färbung der p und des Abdomens ungemein veränderliche Art. Die Grundfarbe des Kopfes ist lehm gelb oder rötlichgelb und von weißlichgelber Bestäubung verdeckt. Auf der vorderen Hälfte der Stirn findet sich eine kleine in die Quere gezogene glänzende Stelle ohne Bestäubung. Die 2 basalen Fühlerglieder sind hellgelblich, das 3. schwarz. Das Gesicht ist fast so lang wie der Längsdurchmesser des Auges; an den Seiten ist es un bestäubt, glänzend gelbbraunlich und mit einer mehr oder weniger ausgebildeten Längstrieme gezeichnet, auf der Mitte dagegen ist es stets durch Bestäubung matt. Taster gelbrot mit schwarzer Spitze. Die Behaarung des Kopfes ist gelblichweiß und auch beim ♂ kurz. Thorax schwarz, seine Behaarung weißgelblich, an den Pleuren länger und fast weiß, auf dem Mesonotum anliegend, so daß die Grundfarbe verdeckt wird. Bei recht gut erhaltenen Stücken erscheinen auf der vorderen Hälfte des Mesonotums die Mittellinie und die Interstitien zwischen den Längsstreifen etwas gelber, was von der reihenweisen Zusammenkämmung der Behaarung, aber auch von der etwas gelberen Bestäubung der Interstitien her zurühren scheint. Von weißbestäubten Flecken auf der Quernaht ist nichts zu sehen. Die p gelbrot, bei hellen Stücken werden die f₁ und f₂ gegen die Basis hin allmählich braun, während die f₃ mit Ausnahme der gelbbraunen Unterseite und der gelbroten Spitze schwarzbraun sind. Häufig finden sich aber Stücke, bei denen die dunkle Färbung ausgebreiteter und kräftiger ist. Bei diesen Stücken pflegt auch die Spitze der t₃ samt den Hintertarsen braun zu sein. Flügel glasartig, bis über die Mitte hin mit sehr blasser bräunlicher Trübung; das letzte Drittel ist schwach gegittert. Schwinger rotgelb oder rotbraun. Die Grundfarbe des Abdomens ist größtenteils glänzend schwarz, doch pflegt sich wenigstens an den Hinterecken des 2. und 3. Tergits rote Färbung zu zeigen; bei helleren Stücken breitet sich die rote Färbung bisweilen zu recht ansehnlichen Seitenflecken aus und geht auch auf das 1. Segment und die folgenden Segmente über. Die Hinterränder der Segmente sind ziemlich breit und dicht grau bestäubt, so daß nur glänzend schwarze Querbinden übrig bleiben, die seitlich durch die rote Färbung abgekürzt werden. Die Binde des 2. Segments

Lindner, Die Fliegen der palaearktischen Region.

2

ist auf der Mitte durch einen breiten, trapezförmigen, graubestäubten Fleck breit unterbrochen, die des 3. Segments von hinten dreieckig eingekerbt, aber nicht unterbrochen. Die Behaarung des Abdomens ist gelblichweiß und anliegend; auf dem 1. und dem größten Teile des 2. Segments ist sie länger, an den graubestäubten Hinterrandbinden dagegen kürzer, weißer und anliegend. Auch die Grundfarbe des Bauches ist sehr veränderlich, bei den dunkelsten Stücken ist sie vorherrschend schwarz, nur am Hinterrande der Segmente rot, bei helleren Stücken dagegen breitet sich die rote Färbung vom Hinterrande stärker aus, so daß bei den hellsten die Färbung der Sternite fast ganz rot ist.
12—15 mm. IV—VI.

Rossia merid., Turkestan

innotatus Loew (1873).

♂ und ♀ ähneln den entsprechenden Geschlechtern von *N. reticulatus* Latr., unterscheiden sich aber von ihnen sehr leicht schon durch das viel stärker verlängerte Gesicht, das beim ♂ so lang, beim ♀ sogar länger als der Längsdurchmesser des Auges ist. Die Grundfarbe des Kopfes ist gelbbraunlich, in der Scheitelgegend schwarz. Auf der Vorderhälfte der Stirn findet sich eine fast schwielenartige glänzende Stelle. Die 2 basalen Fühlerglieder infolge Bestäubung grau, das 3. Glied schwarz. Das Gesicht ist außer an den Seiten, die eine glänzend schwarze Längsstrieme tragen, von lehmgelber Bestäubung überdeckt. Taster rot mit schwarzer Spitze. Behaarung des Kopfes gelblichweiß, beim ♂ erheblich länger als beim ♀. Die Grundfarbe des Thorax ist glänzend schwarz, wird aber, namentlich beim ♀, durch hellgelbliche Bestäubung verdeckt. Beim ♂ ist die Behaarung des Mesonotums ziemlich lang und abstehend, beim ♀ kürzer und anliegend. Ein weißlich bestäubter Fleck am inneren Ende der Quernaht ist bei ♂ und ♀ nicht vorhanden. Färbung und Behaarung des Schildchens wie die des Mesonotums. f schwarz, die Spitze der f_3 in sehr geringer, die der f_1 und f_2 in größerer Ausdehnung gelbrot; die rote Färbung gegen die schwarze ziemlich scharf abgesetzt. An den p_1 und p_2 sind die ganzen t und die Tarsen gelbrot; die t_3 und die Hintertarsen braun, die t jedoch gegen die Basis hin gelbrot. Flügel glasartig bis über die Mitte hin mit schwacher brauner Trübung, die auf der Mitte des Vorderrandes etwas kräftiger ist; auf dem Spitzendrittel sind die Flügel sparsam gegittert. Abdomen glänzend schwarz, das 1. Segment ganz grauweiß bestäubt, jedes folgende am Hinterrande mit einer von grauweißlicher Bestäubung gebildeten Einfassung. Am 4. bis 6. Segment ist jede dieser Einfassungen von gleichmäßiger Breite, dagegen erweitert sich die Hinterrandbinde des 3. Segments auf der Mitte zu einem den Vorderrand erreichenden oder fast erreichenden, grau bestäubten Dreieck, das nahe seiner Spitze meist etwas von grauer Bestäubung umgeben ist. Auf dem 2. Segment liegt ein viel breiterer trapezförmiger Fleck, der an seinem Vorderrande breiter als am Hinterrande ist. Die Behaarung des Abdomens hat die gleiche Färbung wie die des Thorax und ist beim ♂ länger als beim ♀; am längsten ist sie am 1. und auf der Vorderhälfte des 2. Segments, kürzer und ziemlich dicht am Seitenrande und an den Hinterrändern der einzelnen Segmente, besonders kurz aber auf den glänzenden schwarzen Querbinden. Der ganze Bauch ist von dichter, grauweißlicher Bestäubung bedeckt. Das auf der Oberseite schwarze, auf der Unterseite rostrote Epipyg des ♂ ist verhältnismäßig dick, die Legeröhre des ♀ auf der Oberseite etwas konkav.
12—15 mm. V.

Transcaspia, Turkestan

nitidus Lichtw. (1907, Zeitschr. Hymenopt. u. Dipt. VII, S. 441).

♂ Kleinere Art aus dem Kreise von *N. rubriventris* Loew, die besonders dadurch auffällt, daß die 2 basalen Abdominalsegmente mit dichter Bestäubung bedeckt sind und sich deshalb scharf von den glänzenden übrigen Segmenten abheben. Stirn breit mit weißlicher Bestäubung und gelblicher Behaarung. Die Punktaugen deutlich sichtbar. Die 2 basalen Fühlerglieder gelblich, das 3. dunkel. Gesicht ziemlich stark verlängert, etwa so lang wie der Längsdurchmesser des Auges. Es ist auf der Mitte dicht bestäubt, an den Seiten aber unbestäubt und glänzend. Thorax und Schildchen schwarz mit gelblicher Behaarung. Die p lehmgelb mit größtenteils braunen f . Flügel glashell mit leichter, vom Vorderrande ausgehender Trübung; die Gitterung geht vorn bis r_{2+3} . Abdomen ziegelrot, das 1. und 2. Segment dicht graugelb bestäubt, die übrigen glänzend. Das 1. Segment und ein breiter Fleck auf dem 2. Tergit schwarz, durch die dichte graugelbe Bestäubung verdeckt; auf dem 3. Tergit liegt ein größerer dreieckiger Fleck mit abgestumpften Ecken; die Flecken des 4. und 5. Tergits sind rund und kaum 1 Viertel so groß wie der des 3. Tergits. Bauch ziegelrot, an den Rändern mit sehr schmaler bindenartiger Pubeszenz.
13 mm.

Turkestan

persicus Lichtw. (1909, Deutsch. Entom. Zeitschr. S, 119) (22. Nemestrinidae, Taf. I, Fig. 3; Taf. III, Fig. 27).

♂ ♀ Stirn schwarz, beim ♂ etwas schmaler, beim ♀ in Fühlerhöhe etwa doppelt so breit wie der Querdurchmesser des Auges; sie ist dicht mit heller Pubeszenz bedeckt, aus der dicht über den Fühlern ein Fleckchen von lehmgelber Farbe hervorschimert. Fühler schwarzbraun, die basalen Glieder etwas heller; das 3. Glied ist zwiebelförmig und auf der Oberseite etwas behaart. Gesicht länger als der Längsdurchmesser des Auges, spitz auslaufend, es ist dicht grau bestäubt, auf seiner Mitte dunkel, an den Seiten gelblich. Taster gelblich. Thorax schwarz, vorn, an den Seiten und am Schildchen mit etwas längerer gelbgrauer Behaarung. An den p sind die f bei ♂ und ♀ bis auf die Knie schwarz, die t und Tarsen lehmgelb; die Tarsen der p₃ etwas gebräunt. Die Flügel sind nur am Vorderrande etwas gefärbt, sonst glashell; die Gitterung (Tafelfig. 3) ist ganz auffallend schwach, bei ♂ und ♀ sind meist nur 3—6 kleine Queradern an der Flügelspitze vorhanden. Schwinger rotbraun. Abdomen schwarz, glänzend, fast nackt; die einzelnen Segmente an den Rändern dicht mit feinen Härchen gewimpert. Die Basis und die Seiten des Abdomens tragen dieselbe längere hellgraue Behaarung wie der Thorax. Ebenso ist die ganze Unterseite des Tieres mit längerer Behaarung dicht bedeckt. Das ♂ ist länger behaart als das ♀. Die ♀ Legeröhre ist gerade (Tafelfig. 27). 13—14 mm.

Asia minor, Turkestan, Aegyptus

reticulatus Latr. (1804) (22. Nemestrinidae, Taf. II, Fig. 17; Textfig. 11).

Syn. *cinctus* Macq., *Latreillei* Fisch.

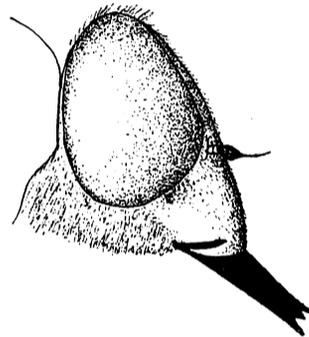
♂ ♀ Stirn oben schwarz, vorn rostrot, die des ♂ am Scheitel fast so breit wie der Querdurchmesser des Auges, nach vorn stetig breiter werdend und in Fühlerhöhe entschieden breiter als ein Auge. Stirn des ♀ in Fühlerhöhe nahezu doppelt so breit wie ein Auge. Sie ist bei ♂ und ♀ dicht grau bestäubt und kurz weißlich behaart, am Scheitel länger. Die ♂ haben unter dem vordersten Punktauge eine fast viereckige unbestäubte, glänzend rostrote Stelle (keine Schwiele), die dem ♀ fehlt. Die 2 basalen Fühlerglieder rotgelb, das 3. braun bis schwarzbraun, etwas grau bestäubt. Die 2 basalen Glieder des Fühlergriffels ungefähr gleichlang, das 3. etwa so lang wie die 2 basalen Glieder zusammen. Gesicht (Textfig. 11) rostrot, grau bestäubt und weißlich behaart. Es ragt schief nach unten und ist etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie der Längsdurchmesser des Auges. Taster braun mit dunkler Spitze. Rüssel schwarz; Bart weiß. Thorax mattschwarz, grau bestäubt und ziemlich dicht gelblichweiß oder grauweiß behaart; die Bestäubung ist auf 3 Längsstreifen und an der Quernaht dichter, so daß eine Zeichnung entsteht, die beim ♂ wenig deutlich ist, beim ♀ dagegen sehr auffällt. Die Pleuren und das Schildchen sind länger und dichter weißlich behaart als das Mesonotum. An den p sind die f glänzend schwarz mit roter Spitze, die t₁ und t₂ nebst ihren Tarsen ganz rostrot, die t₃ auf der basalen Hälfte gleichfalls rostrot, auf der apikalen Hälfte mehr oder weniger gebräunt und ihre Tarsen in der Regel ganz braun. Die Flügel sind auf der vorderen Hälfte mehr oder weniger gebräunt, ihre Spitze und hintere Hälfte sind dagegen stets glashell. Die Gitterung ist schwach und zeigt oft nur wenige Queradern in einer Reihe. Schwinger rostrot, oft mit blaßgelbem Stiel. Abdomen (Tafelfig. 17) schwarz mit dichter graugelber Bestäubung bedeckt, die auf den einzelnen Segmenten schwarze Stellen freiläßt, wodurch eine aus glänzend schwarzen Flecken oder Binden bestehende Zeichnung entsteht. Diese ist sehr veränderlich und fast bei jedem Tier anders. Immer sind die Flecken des 2. Tergits auf der Mitte breit getrennt, auf den übrigen Tergiten sind sie entweder schmal getrennt oder bilden eine durchgehende glänzend schwarze Binde. Zuweilen sind die Fleckenpaare schmal und hinten bogenförmig begrenzt, zuweilen sehr breit und dann meist trapezförmig. Bauch gleichmäßig dicht grau bestäubt. Zuweilen findet sich aber auf der Mitte des 2. Sternits ein viereckiger, glänzend schwarzer Fleck. Epipyg des ♂ oben rostrot, unten schwarz; Legeröhre des ♀ am Ende mit einem aufwärts gebogenen Dorn.

14—15 mm. V—VIII.

Asia minor, Caucasus, Graecia, Aegyptus

rubriventris Loew (1873).

♂ ♀ Die Grundfarbe des Kopfes ist gelbbraun oder gelbbraunlich, in der Nähe der Ozellen etwas dunkler, von bleichgelblicher Bestäubung fast ganz verdeckt. Auf der Stirn befindet



Textfig. 11. *Nemestrinus reticulatus* Latr. ♂, Kopf

sich ein schwielenartiger, in die Quere gezogener unbestäubter glänzender Fleck. Die 2 basalen Fühlorglieder sind gelblich, das 3. schwarz. Gesicht stark verlängert, so lang wie der Längsdurchmesser des Auges, auf der Mitte stark bestäubt, an den Seiten dagegen zum Teil unbestäubt; eine schwarze Längstrieme findet sich dort nicht. Die Behaarung des Kopfes ist von mäßiger Länge, auf der Stirn nur wenig länger, von hell gelblichweißer Färbung. Die Grundfarbe der Thorax ist schwarz; sie wird aber durch die anliegende Behaarung sehr verdeckt; bei reinen Stücken erscheinen eine feine Mittellinie und die Interstitien zwischen den Längsstreifen gelblicher, erstere infolge der Zusammenkämmung der Behaarung, letztere infolge dichter Bestäubung. Die schwarze Grundfarbe des Schildchens geht am Hinterrande zuweilen in eine kastanienbraune über. Die p haben eine durchweg ziemlich unreine, rötlich ziegelbraune Färbung. Flügel gegittert, vorn bis r_{2+3} , von der Basis bis über die Mitte hinaus deutlich bräunlich getrübt. Die Grundfarbe des Abdomens ist ziegelrötlich, bei ganz unverletzten Stücken etwas matt, bei abgeriebenen glänzend und zuweilen viel lebhafter rot. Das 1. Segment ist schwärzlich und mit ziemlich dichter weißer Behaarung bedeckt; das 2. hat einen ganz schmalen schwarzen Vorderrandsaum und auf der Mitte einen vorn breiteren trapezförmigen schwärzlichen Fleck, wie er sich bei vielen Arten der Gattung findet. Auf diesem Fleck und gegen die Vorderecke des 2. Segments hin findet sich längere weißliche Behaarung. Die folgenden Segmente sind entweder ganz rot oder haben nur einen, mehr oder weniger undeutlichen schwärzlichen Fleck auf der Mitte. Die Tergite haben vom 2. an am Hinterrande eine von zarter lichter Bestäubung gebildete Einfassung; ähnliche aber dünnere Bestäubung zeigt sich bei unverletzten Stücken auch auf dem ganzen Mittelstrich des Abdomens und macht die etwa vorhandenen schwarzen Mittelflecken verloschener. Das verhältnismäßig kleine Epipyg des ♂ und die Abdominalspitze und Legeröhre des ♀ sind braun. Der ganze Bauch ist von einer hell ziegelrötlichen, deutlich ins Gelbliche ziehenden Färbung und überall gleichmäßig von dünner weißlicher Bestäubung bedeckt und ohne glänzende Stellen.

13—14 mm. V—VII.

Turcomania, Turkestan, Mongolia

rufotestaceus Lichtw. (1907, Zeitschr. Hymenopt. u. Dipt. VII, S. 442).

♀ Stattliche Art mit glänzend rotem Abdomen. Stirn schwarz mit kurzer dichter lehmgelber Behaarung bedeckt. Die Ozellen deutlich. Das 3. Fühlorglied schwarz, die 2 basalen Glieder rot. Gesicht ziemlich lang und spitz, auf der Mitte schwarzbraun und dicht bestäubt, an den Seiten glänzend und gelbbraun. Taster fadenförmig, gelbrot, die äußerste Spitze schwarz. Die anliegende Behaarung des Thorax gelb; je nach der Beleuchtung zeigt sie eine andere undeutliche schattenartige Zeichnung. p ganz rot. Flügel von der Basis bis zu $\frac{2}{3}$ ihrer Länge deutlich braungelblich getrübt. Die Gitterung erstreckt sich vorn bis r_{2+3} . Schwinger rotgelb. Abdomen rot; das 1. Tergit mit längerer lehmgelber Behaarung, am 2. ein größerer viereckiger schwarzer Fleck, dessen Farbe aber fast gänzlich von der dichten Pubeszenz verdeckt wird. Auf den übrigen Tergiten liegen schwarze Flecken von abnehmender Größe, so daß eine schmale schwarze Mittellängslinie entsteht, die nur an den Hinterrändern der Tergite durch schmale gelbliche Bestäubung unterbrochen wird. Bauch rot, auf den basalen 3 Sterniten mit breiten, glänzend schwarzen Querbänden, die nur schmale Hinterrandsäume freilassen. Nur das ♀ bekannt.

18—19 mm.

Turkestan

signatus Lichtw. (1907, Zeitschr. Hymenopt. u. Dipt. VII, S. 446).

♂♀ Mattschwarze, weißgrau behaarte Art aus der Verwandtschaft von *N. reticulatus* Latr., mit der sie auch in den wichtigsten plastischen Merkmalen übereinstimmt. Kopf wie bei dieser Art. Das Mesonotum ist durch 2 kleine weiße Dreiecke ausgezeichnet, die an den inneren Enden der Quernaht liegen. Beim ♂ ist im übrigen die Grundfarbe des Mesonotums unter der grauen Behaarung fast ganz schwarz, beim ♀ dagegen wird die schwarze Färbung durch 2 weiße Längslinien, ferner durch ein Paar runder heller Flecken vor der Quernaht und ein Paar schief liegender Flecken hinter der Quernaht unterbrochen; doch verlieren auch hier die dreieckigen weißen Flecken nichts von ihrer Wirkung. An den schmutziggelben p sind die f schwarz, die t dunkelgelb, gegen die Spitze hin gebräunt, ebenso die Tarsen. Die Basalhälfte der Flügel ist verwaschen bräunlich, die Gitterung wie bei *N. reticulatus* Latr. An dem dicht weiß bestäubten Abdomen sind die Tergite vom 2. an durch breite, glänzend schwarze Querbänder ausgezeichnet. Die schwarze Binde des 2. Segments ist breit unterbrochen, so daß man von 2 abgerundeten querovalen schwarzen Flecken sprechen kann. Die übrigen Bänder sind ganz und infolge feiner Bestäubung verhältnismäßig wenig glän-

zend. Der Bauch ist dicht weiß bestäubt und trägt am 2. Sternit eine unterbrochene schwarze Querbinde.

16 mm.

Palaestina

sinensis spec. nov.

Aus der Verwandtschaft von *N. nitidus* Lichtw., von der er sich aber durch die Zeichnung des Abdomens leicht unterscheiden läßt. — Stirn bei ♂ und ♀ breit, beim ♂ etwas schmaler, beim ♀ viel breiter als der Querdurchmesser des Auges; sie ist am Scheitel schwarz, von der Mitte an rotbraun mit einer glänzenden Stelle, die aber nicht gewölbt ist. Die 2 basalen Fühlerglieder sind rotbraun und lang behaart; das zwiebelartige 3. Glied nebst Griffel schwarzbraun. Das Gesicht bildet im Profil mit der Stirn eine gerade Linie; es ist etwa so lang wie der Längsdurchmesser des Auges und auf der Oberfläche infolge dichter Bestäubung matt, an den Seiten aber stark glänzend. Die Grundfarbe des Gesichts ändert ab von Schwarzbraun bis Rotbraun. Der schwarze Rüssel ist fast so lang wie das ganze Tier. Die langen, dünnen Taster sind rostbraun mit schwärzlichem Endglied. Die ziemlich lange und dichte Behaarung des Kopfes ist einschließlich des Kinnbartes fahlgelb. Thorax und Schildchen schwarz, überall mit ziemlich langer und dichter fahlgelber Behaarung besetzt. *p* rostrot; beim ♂ sind die *f* mehr oder weniger verdunkelt, bei dunkeln Stücken bis zur rostroten Spitze schwarzbraun, bei hellen Stücken wenigstens mit dunkelm Längsstrich auf der Unterseite. Die spärliche Behaarung der *p* ist fahlgelb. Die Flügel sind nur sehr sparsam gegittert, etwa wie bei *N. persicus* Lichtw.; die Zahl der Gitterzellen ist bei jedem der vorliegenden Stücke eine andere. Von der Basis zieht auf der vorderen Flügelhälfte eine bräunliche Trübung bis zur Mündung von *sc.* Schwinger fahlgelb. Abdomen glänzend schwarzbraun mit einem Paare breiter rotgelber Seitenflecken, die sich vom 2. bis 5. Segment erstrecken; die letzten Segmente sind ganz dunkel; das basale und die 2 terminalen Segmente sind graugelb bestäubt. Die Hinterränder der Tergite sind beim ♂ sehr schmal, beim ♀ breit rotgelb. Bauch glänzend, rotgelb mit schmalen, gelb bestäubten Hinterrandbinden der Sternite und mit mehr oder weniger gut ausgebildeten, glänzend schwarzen Mittelbinden, die in der Regel auf die 2 basalen und die 2 terminalen Sternite beschränkt sind. Das kolbige Epipyg ist auffallend groß. Die Lamellen der ♀ Legeröhre sind auf der oberen Seite schwach konkav, unterseits dagegen konvex und tragen einen kurzen, nach oben gerichteten Enddorn.

Im Zoologischen Museum Berlin 2 ♂ und 1 ♀.

14—15 mm. VIII.

China sept.

tripolitanus Lichtw. (1907, Zeitschr. Hymenopt. u. Dipt. VII, S. 443).

♂ ♀ Braune, wenig glänzende, rostbräunlich behaarte Art. Kopf so stark behaart, daß die dunkle Grundfarbe kaum durchschimmert. An den Fühlern sind die 2 basalen Glieder rotbraun, das zwiebelartige 3. Glied dagegen schwarzbraun. Die Stirn in beiden Geschlechtern sehr breit und stark rotgelb behaart, doch sind die Ozellen deutlich zu sehen. Das Kinn ist von recht langer heller Behaarung bedeckt. Thorax glänzend mit gelblicher Pubeszenz, die Pleuren mit langer, fast zottiger heller Behaarung bedeckt. Auch an den Seiten des Mesonotums stehen längere Haare. An den *p* sind die *f* fast schwarz, die *t* und Tarsen dagegen gelbrot. Flügel an der Basis und längs des Vorderrandes schwach gebräunt; die Gitterung ist ziemlich stark, sie reicht vorn nur bis r_{2+3} . Abdomen glänzend schwarzbraun mit auffallend rotgelber Behaarung, an seiner Basis, an den Seiten und Rändern der Tergite stehen längere Haare. Bauch glänzend schwarzbraun mit derselben hellen Behaarung wie die Oberseite des Abdomens.

Eine in ihrem Bau und ihrer Färbung dem *N. aegyptiacus* Wied. sehr ähnliche, aber sehr auffallend rostrot behaarte Art.

14—15 mm.

Tripolis

3. Gattung: Heminemestrinus J. Bequaert

(1932, Zool. Anz. Bd. 100, S. 21).

Mittelgroße, wenig behaarte, aber an Thorax und Abdomen dicht bestäubte Arten mit den Hauptmerkmalen der Gattung *Nemestrinus* Latr., aber ohne glänzend schwarze Binden oder Fleckenpaare am Abdomen. Die an der Spitze schwach gegitterten Flügel haben nur eine kleine Anzahl überzähliger Queradern zwischen r_{2+3} und der Diagonalader; diese Zahl schwankt zwischen 1 und 4 (nur ganz ausnahmsweise mehr). Die Alula der Flügel ist stets breit. Stirn des ♀ breit, die Orbiten nach dem

Scheitel konvergierend, der Scheitel so breit oder breiter als der Querdurchmesser des Auges.

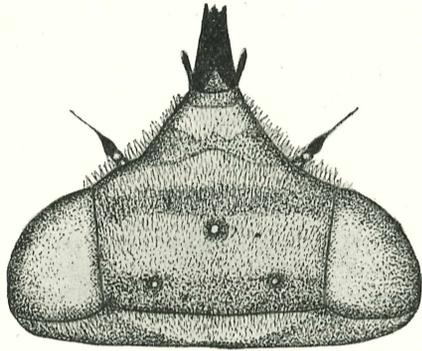
Typische Art: *Nemestrinus dedecor* Loew.

Artenbestimmungstabelle.

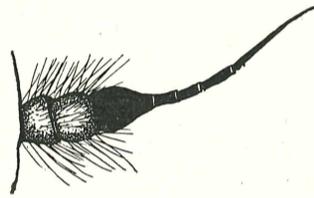
1. Gesicht ungewöhnlich kurz; Kopf im Profil fast halbkugelig . . . **H. pubescens** Lichtw.
- Gesicht zu einer deutlichen Schnauze ausgezogen 2
2. Kopf auffallend breiter als der Thorax; auch die Stirn ungewöhnlich breit (Textfig. 19) 3
- Kopf nicht breiter als der Thorax, Stirn von gewöhnlicher Breite 4
3. Stirn stark konvex, Schnauze etwa so lang wie der Längsdurchmesser des Auges; das vordere Punktauge des ♀ größer als die hinteren. Abdomen gelbgrau bestäubt, das des ♀ auffallend spitz; Legeröhre mit aufwärts gerichtetem Enddorn **H. capito** Loew
- Schnauze nur halb so lang wie der Längsdurchmesser des Auges; die Ozellen bei ♂ und ♀ untereinander gleichgroß. Hinterrand des 2. Tergits mit einer breiten, der des 3. Tergits mit einer schmälern, schwarzbestäubten Binde **H. marginatus** Loew
4. Abdomen ohne dunkle Querbänder, gegen die Seiten und am Bauch hell ledergelb gefärbt. p dunkel lehmgelb, die t und Tarsen der p₃ braun **H. dedecor** Loew
- Abdomen am Hinterrande des 2. Tergits mit einer schmalen olivbraunen Binde. p hellbraun mit dunkleren f **H. Lichtwardti** Bequaert

capito Loew (1873) (22. Nemestrinidae, Taf. III, Fig. 28; Textfigg. 12 u. 13).

♂ ♀ Eine ganz glanzlose, dicht mit weißgrauer Bestäubung bedeckte, weiß behaarte Art mit ungewöhnlich breitem Kopf. Stirn konvexer als bei den verwandten Arten; sie ist beim ♀ mehr als 1½ mal so breit wie der Querdurchmesser eines Auges und wird nach vorn nur wenig breiter; beim ♂ dagegen hat sie am Scheitel nur ⅓ der Augenbreite, divergiert aber



Textfig. 12. Heminemestrinus capito Loew ♀,
Kopf



Textfig. 13. Heminemestrinus capito Loew,
Fühler

nach vorn so stark, daß sie in Fühlerhöhe fast die doppelte Breite vom Durchmesser des Auges besitzt. Ihre Behaarung ist beim ♂ ziemlich lang und aufrecht stehend, beim ♀ dagegen nur mäßig lang; vorn ist sie weißlich, weiter nach oben und in unmittelbarer Umgebung der Ozellen nimmt sie allmählich eine auffallende gelbbraunliche, oder braune Färbung an. Das vorderste Punktauge des ♀ ist auffallend größer als die 2 hinteren; beim ♂ ist ein Unterschied in der Größe der Ozellen kaum wahrzunehmen. Das Gesicht ist bei ♂ und ♀ etwas länger als der Längsdurchmesser des Auges, ziemlich dick und plump und überall, auch an den Seiten, dicht weißlichgrau bestäubt. Infolge der starken Wölbung der Stirn bilden im Profil Stirn und Gesicht keine gerade Linie. Die ungefähr gleichlangen basalen Fühlerglieder (Textfig. 13) sind gewöhnlich ganz gelblich, zuweilen gelb mit brauner oder schwarzer Basis, manchmal aber ganz schwarz; das zwiebelartige 3. Glied ist schwarz, länger als das 2. und trägt einen sehr auffallend gegliederten Griffel. Die ziemlich lange Behaarung des Gesichts und des Kinns ist weiß. Die Grundfarbe des Thorax und Schildchens scheint überall schwarz zu sein; sie wird aber durch die dichte weißliche Bestäubung ganz verdeckt. Auf der Mitte des Mesonotums gewahrt man bei günstiger Beleuchtung 3 hellere Längsstreifen, die beim ♂ weit weniger deutlich sind als beim ♀. p dunkel lehmgelb, fast bräunlichgelb, die f beim ♂ schwarz, beim ♀ dunkellehmgelb, die t₃ gegen die Spitze zu und die Hintertarsen gebräunt. Das Empodium und die Pulvillen von kaum ¼ der Klauenlänge.

Flügel lang, glasartig, auf der Basalhälfte nicht dunkler, auf dem Spitzendrittel bis zur Diagonalader und vorn bis zu r_{2+3} gegittert. Die Grundfarbe des Abdomens ist schwarz, doch machen sich vom 2. Tergit an sehr feine gelbliche Hinterrandsäume bemerkbar, die auf jedem folgenden Segment etwas breiter werden und sich auf den letzten Tergiten über einen großen Teil des Segments ausbreiten. Die Segmente vom 5. an sind beim ♀ verhältnismäßig länger und schmaler als bei den verwandten Arten, so daß das Abdomen eine auffallend zugespitzte Form erhält. Die dichte Bestäubung des Abdomens ist fast mehlweiß, auf der hinteren Hälfte des 2. und 3. Segments aber bei dunkeln Stücken mehr olivbräunlich, bei hellen fast hellgrau. Bauch ganz mit weißlicher Bestäubung bedeckt. Legeröhre Tafelfig. 28. 14–16 mm. V–VI.

Asia minor, Transcaspia, Turkestan

dedecor Loew (1873).

Syn. *niveus* Lichtw. (1907).

♂♀ Die Grundfarbe des Kopfes ist lehmgeblich; sie ist überall von dichter hellgelblicher Bestäubung verdeckt und nur an den Seiten des Gesichts mehr rotgelb. Die 2 basalen Fühlerglieder sind gelblich, das 3. schwarz. Gesicht stark verlängert, etwa so lang wie der Längsdurchmesser des Auges. Im Profil erscheint die Stirn merklich weniger gewölbt als bei *H. capito* Loew, so daß das ganze Profil des Kopfes flacher und gestreckter ist als bei der genannten Art. Die Behaarung des Kopfes ist ganz hell gelblichweiß und erscheint bei mancher Beleuchtung ganz weiß; sie ist auf der Stirn verhältnismäßig lang, auf dem Gesicht aber kürzer als bei den verwandten Arten. Taster lehmgelb mit bräunlicher Spitze. Die Grundfarbe des Thorax ist überall schwärzlich, wird jedoch durch die dichte Bestäubung und Behaarung verdeckt und undeutlich. Die Behaarung ist auf dem Mesonotum anliegend, auf dem Schildchen aber abstehend. *p* dunkel lehmgelb, fast bräunlichgelb, die t_3 und ihre Tarsen braun. Flügel glasartig, auch auf der basalen Hälfte; die Adern in der Nähe des Vorderrandes und an der Basis lehmgelb, sonst dunkelbraun. Schwinger rotgelb. Die Grundfarbe des Abdomens ist ledergelb, nur das 1. Segment und ein unscheinbarer breiter, nach hinten schmaler werdender und zuletzt ganz verwaschener Mittelstreifen sind verdunkelt. Das ganze Abdomen ist von gelbweißer Bestäubung und anliegender Behaarung bedeckt, die auf den 2 basalen Segmenten etwas länger und dichter ist. Das mäßig große Epipyg des ♂ ist braungelb. Der ledergelbliche Bauch zeigt auf der vorderen Hälfte der mittleren Sternite eine etwas ins Graugelbliche ziehende Färbung; er ist infolge ledergelber Bestäubung matt. Die ♀ Legeröhre mit aufwärts gerichtetem Enddorn. 13–14 mm.

Asia minor, Turcomania

Lichtwardti J. Bequaert (1932, Zool. Anz. Bd. 100, S. 21).

Syn. *cinereus* Lichtw. (1907).

♂♀ Ganz matte, glanzlose, kleinere graue Art, die am Kopf und Thorax länger und dichter gelblichgrau behaart ist. Die beim ♂ dunkler, beim ♀ heller braunen *p* haben beim ♂ ganz braune, beim ♀ schmutzig lehmgelbe *t*. Flügel glasartig, die Adern in der Nähe des Vorderrandes und an der Basis leicht gelblich getönt. Die schwache Gitterung reicht vorn nur bis r_{2+3} . Das Abdomen ist fast kahl, aber dicht grau bestäubt und beim ♀ hinten stark zugespitzt. Der Hinterrand des 2. Tergits trägt eine schmale olivfarbige Binde, der des 3. Segments einen ebensolchen Hinterrandsaum. Auch der Bauch ist dicht grau bestäubt. 14 mm. VII.

Tibet

marginatus Loew (1873).

♂♀ Die Art kommt in ihrer Färbung und den plastischen Merkmalen dem *H. capito* Loew am nächsten, ist aber von ihm leicht zu unterscheiden. Die vorliegende Art ist etwas größer, die Stirn etwas schmaler (etwa $1\frac{1}{3}$ der Kopfbreite) und schwächer konvex; die Behaarung der Stirn ist viel kürzer als bei *H. capito* Loew und hat selbst in der Umgebung der Ozellen nur eben die Spur einer fahleren Färbung. Die Ozellen bilden einen flachen Bogen und sind alle 3 untereinander gleich groß. Die Augenränder des ♂ divergieren nach vorn viel weniger als bei der genannten Art; das Gesicht ist viel kürzer, nur von etwa der halben Größe des Augenslängsdurchmessers. Grundfarbe des Thorax schwärzlich, aber von hellgrauer Bestäubung bedeckt, die weniger dicht ist als bei *H. capito* Loew. *p* braun, alle *t* gegen das Ende und alle Tarsen dunkelbraun. Flügel schwach gegittert, glasartig; die Flügelladern sind in der Nähe des Vorderrandes viel dunkler als bei der konkurrierenden Art; namentlich zeichnet sich r_1 dadurch aus, daß es von der Wurzel aus schwarzbraun gefärbt ist und gegen ihr Ende minder dunkelbraun wird; beim ♂ findet sich auf der Mitte

der Flügel ein schwacher gelbbraunlicher Wisch. Die Farbe des Abdomens ist auf der Ober- und Unterseite viel grauer als bei *H. capito* Loew; auch sind an den hinteren Segmenten keine gelblich gefärbten Hinterränder wahrzunehmen. Die Zuspitzung des Abdomens ist viel weniger auffallend; die dunkel bestäubte Hinterrandbinde des 2. Segments ist viel schmaler und nimmt kaum den 5. Teil der Segmentlänge ein. Die kurze Behaarung in der Nähe des Hinterrandes des 2. und 3. Sternits hat im reflektierten Licht eine braune, im durchfallenden eine schwarze Färbung. Das ♂ Epipyg ist schwarzbraun, an den Seiten aber in der apikalen Hälfte rostrot, die ♀ Legeröhre hat einen aufwärts gerichteten Enddorn 16–18 mm. V.

Turcomania, Turkestan

pubescens Lichtw. (1919, Annal. Mus. Nat. Hungar., S. 274).

♂ Die Art ist wegen des auffallend kurzen Gesichts leicht von allen anderen Arten der Gattung zu unterscheiden. Gesicht und Stirn sehr breit, ledergelb, oben am Scheitel bräunlich mit sehr kurzen hellen Härchen. Die 2 basalen Fühlerglieder gelblich, das zwiebelartige 3. Glied verdunkelt mit ziemlich langem spitzem Griffel, dessen einzelne Glieder deutlich erkennbar und etwas gekniet sind. Gesicht außerordentlich kurz, so daß der Kopf im Profil fast halbkugelig erscheint; es ist ledergelb und ganz grau bestäubt. Rüssel sehr lang, schwarz. Taster gelblich. Thorax schwarzbraun, fein grau bestäubt; die feine pubeszente Behaarung des Mesonotums ist nach der Skulptur gewachsen, an den Pleuren, auf der Unterseite und am Hinterrande des Schildchens ist sie länger und rein weiß. p ganz gelblich, die f₃ und die Tarsen der p₃ leicht gebräunt. Die schwach gegitterten Flügel überragen das Abdomen; sie sind leicht getrübt, ihre vorderen Adern hell ledergelb. Abdomen schwarzbraun, an der Basis ganz spärlich mit weißlichen Härchen besetzt; die Ränder der einzelnen Segmente ganz fein linienförmig ledergelblich gesäumt, so daß die Säume nach den Seiten hin sich etwas verbreitern. Die Spitze des Abdomens ist fast ganz gelbbraunlich, ebenso der umgeschlagene Seitenrand und der Bauch. Die Basis des 1. Sternits ist schwarzbraun.

Nur das ♂ bekannt.

15 mm. VII.

Asia minor

4. Gattung: *Rhynchocephalus* Fischer

(1806, Mém. Soc. Imp. Naturalistes Moscou, Vol. I, S. 217)

Syn. *Andrenomyia* Rond.

Die Arten dieser Gattung gleichen in den Hauptcharaktermerkmalen denen der Gattungen *Nemestrinus* Latr. und *Heminemestrinus* Bequaert, unterscheiden sich aber von beiden durch die ziemlich breiten, ungegitterten Flügel (Tafelfig. 4), deren Geäder verhältnismäßig einfach ist. Stets münden hinter r₁ 5 Längsadern getrennt in den Vorderrand, die Diagonalader reicht bis zum Flügelrand, Cu ist am Rande schmal offen; die Alula ist breit und hat einen konvexen Hinterrand. Die Stirn des ♂ ist nach dem Scheitel zu sehr stark verschmälert, die des ♀ dagegen nahezu gleichbreit mit parallelen oder fast parallelen Rändern und am Scheitel stets schmaler als der Querdurchmesser des Auges.

Typische Art: *R. caucasicus* Fisch.¹⁾

Artenbestimmungstabelle.

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Hummelartige, lang und dicht behaarte, meist bunte Arten; Kopf im Profil stets stark abgeflacht | 2 |
| — Schwachbehaarte oder pubeszente Arten; wenn am Abdomen farbige Querbinden auftreten, dann werden sie durch kurze, filzartige Pubeszenz hervorgerufen | 5 |
| 2. Spitze des Abdomens fuchsrot behaart | 3 |
| — Spitze des Abdomens nicht rot behaart. Dicht und lang gelbgrau und schwarz behaarte Spezies | R. hirtus Lichtw. |
| 3. Abdomen mit 1 bis 2 schwarzen Haarbinden | 4 |

¹⁾ Die Gattung *Rhynchocephalus* wurde von Fischer auf die Spezies *R. caucasicus* Fisch. begründet. Da in der I. Ausgabe der Mém. Soc. Imp. Naturalistes Moscou, Vol. I (1806) diese Art als einzige Spezies der Gattung aufgeführt wird, kann kein Zweifel bestehen, daß diese den Typus der Gattung darstellt und nicht *R. Tauscheri* Fisch., der erst in der II. Ausgabe des genannten Werkes (1812) beschrieben wird. (Vgl. auch J. Bequaert. Zool. Anz. Bd. 100, S. 20, 1932.)

- Abdomen ohne schwarze Haarbinden; Bauch auf der basalen Hälfte mit schwarzer, auf der terminalen Hälfte mit langer roter Behaarung. Mesonotum lang und dicht gelbrot behaart. 17 mm **R. ruficaudis** Lichtw.
4. Abdomen mit nur einer schwarzen Haarbinde (auf der Mitte), im basalen Drittel mit weißer, im apikalen Drittel mit rotgelber Behaarung. Bauch an der Basis schwarz, an der Spitze rot behaart. Mesonotum lang und dicht weiß behaart. 14 mm. **R. bombiformis** Ports.
- Abdomen am 3. Segment mit sehr breiter, am 4. mit schmaler schwarzer Haarbinde; Basis des Abdomens mit weißer, die Spitze mit roter Behaarung. Bauch ganz schwarz behaart. Mesonotum mit brauner Behaarung, die nur bei gewisser Beleuchtung hell schimmert. 19 mm **R. variicolor** Lichtw.
5. Abdomen mit paarig angeordneten auffallenden weißen Haarflecken 6
- Abdomen nicht mit paarigen weißen Haarflecken 10
6. Grundfarbe des Abdomens rot; das 1. bis 3. Tergit mit je einem schwarzen Mittelfleck; das 2. bis 4. Segment mit je 2 schneeweißen Haarflecken. Behaarung dicht graugelb **R. amoenus** Lichtw.
- Abdomen schwarz; Mesonotum auf der Mitte mit 2 mehr oder weniger deutlichen hellen Flecken oder Streifen 7
7. Abdomen mit 3 Paaren runder schneeweißer Haarpunkte auf glänzend schwarzem Grunde. Gesicht (Textfig. 17) kurz, $\frac{1}{3}$ vom Längsdurchmesser des Auges, am Ende abgestutzt **R. melaleucus** Loew
- Abdomen mit fast viereckigen Flecken aus hellen Härchen, die 2 basalen Paare stets deutlicher als das letzte Paar; Gesicht stets länger als der halbe Längsdurchmesser des Auges 8
8. p stets wenigstens teilweise rot 9
- p ganz schwarz und schwarz behaart, nur die lange Behaarung der f weiß. Gesicht (Textfig. 20) außerordentlich stark verlängert und zugespitzt. Behaarung des Körpers weiß **R. naso** Loew
9. p mit schwarzen f; t und Tarsen lehmgeb. Oberseite des Körpers gleichmäßig dicht mit kurzer gelblicher Pubeszenz bedeckt, so daß die schwarze Grundfarbe stumpf wirkt und die weißen abgekürzten Längsstreifen des Mesonotums undeutlich erscheinen **R. nigrofemoratus** Lichtw.
- p ganz rotgelb. Behaarung des Körpers lang und dünn, von weißlicher Farbe. Auf dem Mesonotum treten 2 deutliche, an der Quernaht etwas verbreiterte weiße Längsstreifen hervor, die bis zum Schildchen reichen. Von der glänzend schwarzen Grundfarbe des Abdomens heben sich die weißen Haarflecken scharf ab **R. flavipes** Lichtw.
10. Abdomen mit auffallend hellen Haarbinden; Mesonotum auf der Mitte mit 2 kleinen hellen Flecken 11
- Abdomen ohne Zeichnung oder mit unscheinbaren dunkeln Haarbinden; Mesonotum nicht mit hellen Flecken auf der Mitte 14
11. Glänzend schwarze Art mit grauer Behaarung, schneeweißen Haarbinden und weiß behaarten Seiten des Abdomens (Tafelfig. 19). Die Spitze des Abdomens ist gelblich bestäubt. Gesicht länger als der Längsdurchmesser des Auges **R. caucasicus** Fisch.
- Mattschwarze, dicht weiß, graugelb oder bräunlich pubeszente Arten; Gesicht viel kürzer als die Hälfte des Längsdurchmessers eines Auges und am Ende abgestutzt 12
12. Rostbraun bis fuchsrot behaarte Art; helle Fleckchen des Mesonotums wenig deutlich; Bindenzeichnung des Abdomens wenig auffallend; p ganz schwarz. Gesicht so kurz, daß der Kopf im Profil nahezu halbkugelig erscheint (Textfig. 16) **R. graecus** Lichtw.
- Gelbgrau und weiß behaarte Arten mit deutlichen hellen Fleckchen auf der Mitte des Mesonotums und auffallenden, scharf begrenzten Binden des Abdomens 13
13. Das 2. Abdominalsegment mit rotgelber Binde; Behaarung des Mesonotums gelbbraun, die des Abdomens ziemlich lang, auch auf den schwarzen Binden weiß. p schwarzbraun mit lehmgelben t. Kleinere Art 12—13 mm **R. fasciatus** Macq.
- Das 2. Abdominalsegment (Tafelfig. 18) mit rein weißer Binde; Behaarung des Mesonotums weiß, die des Abdomens sehr kurz, auf den schwarzen Binden schwarz, sonst weiß. p ganz schwarzbraun. Große, kräftige Art. 15—21 mm **R. Ariasi** Lichtw.
14. p ganz lehmgeb. Körper ohne allen Glanz, von blaßgelber Bestäubung bedeckt und mit kurzen gelben Härchen bekleidet 15
- p wenigstens teilweise schwarz, immer so die f; Mesonotum mit 2 bläulichen Längsstreifen 16

15. Das 2. und 3. Abdominalsegment mit einer dunkelgrauen Hinterrandbinde. Am kurzen Fühlergriffel (Textfig. 21) die 2 basalen Glieder ungefähr gleichlang, zusammen nur wenig kürzer als das 3. Glied **R. Roederi Bequaert**
 — Am Abdomen keine dunkeln Hinterrandbinden; das 1. Fühlerglied sehr kurz, das 2. etwa 3mal so lang wie das 1. Glied; die 2 basalen Glieder zusammen nicht halb so lang wie das 3. (Textfig. 19) **R. mollis Loew**
16. p vollkommen schwarz. Am Hinterrand der einzelnen Abdominalsegmente schimmert die dunkle Grundfarbe durch, ohne deutliche Binden zu bilden. Gesicht so kurz, daß der Kopf im Profil halbkugelig erscheint. Fuchsrot behaarte Art **R. graecus Lichtw.** ♂
 — Nur die f schwarz, t und Tarsen lehmgeb. Abdomen ohne jede Zeichnung. Gesicht deutlich vorgezogen, Kopf im Profil dreieckig (Textfig. 18) **R. modestus Lichtw.**

amoenus Lichtw. (1907, Zeitschr. Hymenopt. u. Dipt. VII, S. 448).

♂ ♀ Stirn breit, beim ♀ etwa so breit wie der Querdurchmesser des Auges, beim ♂ schmaler, weißlich behaart; in der Ozellengegend schimmert die schwarze Grundfarbe stark durch. Fühler düster rostbraun. Gesicht kurz, etwa halb so lang wie der Längsdurchmesser des Auges, auf der Mitte schwarz, an den Seiten dunkelbraun glänzend. Thorax schwarz, Mesonotum mit ziemlich langer und dichter gelblicher Behaarung; die Pleuren und das Schildchen sind dagegen graugelb oder gelblichweiß behaart. p rot, die Hüften und die Basis der f etwas geschwärzt. Flügel wasserklar, von der Basis bis zur Mündung von r_1 ganz leicht gelblich gefärbt; nicht gegittert. Schwinger rostbraun. Abdomen rostrot, glänzend; das 1. Segment aber fast ganz braunschwarz, das 2. mit breitem dunkeln Längsstreifen auf der Mitte und schwarzem Hinterrandsaum; das 3. am Hinterrande jederseits mit schwarzem Quersfleck, beim ♂ auch mit kleinem basalen Mittelfleck. Am 2., 3. und 4. Tergit fallen paarweise stehende Haarbüschel von längeren schneeweißen Haaren sehr auf; ebensolche Büschel stehen auf der Bauchseite an den Seitenrändern der ganz roten Sternite. Epipyg des ♂ und Legeröhre des ♀ schwarz.

Eine der schönsten Arten der Gattung, sie scheint die einzige Art der Gruppe mit weißgeflecktem Abdomen zu sein, deren Abdomen rot gefärbt ist.

12 mm.

Turkestan

Ariasi Lichtw. (1912, Bol. Real. Soc. Esp. de Hist. Nat., S. 541) (22. Nemestrinidae, Taf. II, Fig. 18; Taf. III, Fig. 29).

♂ ♀ Grundfarbe samt schwarz, matt; Stirn mit reichlicher, reinweißer Behaarung. Ihre Breite beträgt beim ♂ am Scheitel etwa $\frac{1}{3}$ vom Querdurchmesser des Auges, beim ♀ etwa $\frac{2}{3}$ der Augenbreite und nimmt nach vorn an Breite stark zu, so daß sie in Fühlerhöhe etwa so breit wie ein Auge ist. Augen kahl, Ozellen sehr deutlich sichtbar, ihre Umgebung ist schwarz behaart. Fühler schwarzbraun. Gesicht mit kurzer Schnauze, die kaum $\frac{1}{3}$ vom Längsdurchmesser des Auges mißt und am Ende abgestutzt ist. Thorax mit reichlicher, aber kurzer weißlicher Behaarung bedeckt und durch 2 dreieckige schneeweiße Flecken auf der Mitte des Mesonotums ausgezeichnet, deren Umgebung schwarz behaart ist, wodurch sie sehr auffallend werden. Pleuren sehr lang weiß behaart. p ganz schwarzbraun, sehr kurz weißlich behaart, die Tarsen mit sehr feinen roten Haaren besetzt. Flügel nicht gegittert, glashell, längs des Vorderrandes mit gelblicher Tonung. Schwinger rostrot. Abdomen (Tafelfig. 18) mattschwarz; das 1. Segment und die Basis des 2. mit dichter, gelblichweißer Behaarung bedeckt, die übrigen, auch das 2., mit je einer schneeweißen Binde, die durch dichte Bestäubung gebildet werden und auf der Mitte schmal unterbrochen sind; sie bilden einen scharfen Kontrast zu der stumpfschwarzen Grundfarbe, die infolge der kurzen anliegenden schwarzen Behaarung samtartig erscheint. Die Seitenränder der Segmente sind ziemlich lang und dicht gelblichweiß behaart. Bauch mit dichter gelblichweißer Bestäubung und Behaarung bedeckt; diese fehlt aber an den Seiten des 2. und 3. Sternits, so daß dort schwarze Punktpaare entstehen. Das Epipyg des ♂ tritt ziemlich weit vor und die Legeröhre des ♀ (Tafelfig. 29) ist kurz, aber stets deutlich sichtbar.

15—21 mm. V—VI.

Hispania

bombiformis Ports. (1891).

♂ Grundfarbe des Körpers schwarz, der größte Teil der Stirn mit einem dichten weißlichgelben Anflug. Die Breite der Stirn beträgt am Scheitel nur etwa $\frac{1}{6}$ der Kopfbreite. Die Behaarung der Stirn ist schwach, gelblich, die sonstige Behaarung des Kopfes rein weiß. Die Facetten auf der ganzen Augenfläche fast gleich, ohne scharfe Grenzlinie in der Mitte. Gesicht sehr lang; im Profil bildet seine obere Begrenzung mit der flachen Stirn eine gerade

Linie. Die Backen mit einem dichten weißgelblichen Anflug. Thorax und Schildchen schwarz, mit langen dichten reinweißen Haaren besetzt; nur auf der Mitte des Mesonotums verläuft ein breiter, mitten schmalerer Streifen aus schwarzen Haaren. An den Seiten des Mesonotums und auf den Pleuren zeigt die Behaarung eine auffallende Anordnung: oberhalb der Linie, die vom Seitenrande des Mesonotums nach den f_3 zieht, sind sehr dicht stehende weiße Haare vorhanden, unterhalb dieser Linie ebensolche schwarze. Die f mit sehr langen und dicht stehenden schwarzen Haaren besetzt, nur die f_2 tragen oberseits weiße Haare; t und Tarsen sämtlicher p mit dichter aber kurzer gelber Behaarung. Flügel durchsichtig, der Verlauf der Adern ist der für die Gattung normale; die Flügel sind nicht gegittert. Schwinger dunkel. Abdomen mit so dichten abstehenden Haaren besetzt, daß es ganz unmöglich ist, die Grenzen der Segmente zu unterscheiden. Die Behaarung bildet 3 sehr scharf voneinander getrennte Binden, von denen die 1. mehr als $\frac{1}{3}$ des Abdomens einnehmende Binde aus rein weißen, die 2. weniger als den 3. Teil des Abdomens bedeckende aus tief schwarzen und die 3. aus goldroten Haaren besteht. Auf der Bauchseite ist das Abdomen mit schwarzen Haaren bedeckt, nur die Spitze ist entsprechend der Oberseite mit rotgelben Haaren besetzt; außerdem liegt auf dem umgeschlagenen Seitenrand jederseits ein schmaler Streifen rein weißer Haare.

Das ♀ unterscheidet sich vom ♂ durch das Auftreten langer schwarzer Haare unter der Rüsselbasis, ferner durch den breiten Scheitel, der die Breite eines Auges übertrifft, einen breiteren schwarzen Streifen auf dem Mesonotum, einen bedeutend breiteren schwarzen Streifen auf dem Abdomen (wobei der weiße Streifen an der Basis am schmälsten erscheint), und durch einen mehr gelblichen Stich der weißen Behaarung.

14 mm. VI—VIII.

Caucasus, Armenia

caucasicus Fisch. (1806) (22. Nemestrinidae, Taf. II, Fig. 19).

Syn. *Adamsii* Fisch., *albofasciatus* Wied., *analisis* Oliv., *anthophorinus* Portsch.

♂ Glänzend schwarze, weißbehaarte, nur am letzten Abdominalsegment bestäubte Art. Die mattschwarze, weißlich bestäubte und weiß behaarte Stirn hat in Fühlerhöhe etwa die Breite von $\frac{3}{5}$ der Breite eines Auges, verschmälert sich nach dem Scheitel zu stetig und mißt vor dem vorderen Ocellus nur noch $\frac{1}{5}$ der Augenbreite; sie zeigt vor der schmalsten Stelle eine flache Vertiefung, von der aus eine flache Mittellängsfurche nach vorn zieht. An den nackten Augen sind die oberen Facetten größer als die unteren; die sehr deutliche Trennungslinie liegt in Fühlerhöhe. An den schwarzen Fühlern sind die 2 basalen Glieder ungefähr gleich lang; das birnförmige 3. Glied ist etwas länger und dicker als das 2. Glied. Griffel schlank; sein basales Glied kurz, das 2. $1\frac{1}{3}$ mal so lang wie das 1.; das 3. Glied 3mal so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen. Scheitel und Ocellenhöcker glänzend schwarz; der vordere Ocellus ist von den hinteren etwas weiter entfernt als diese unter einander, die hinteren stehen dicht am Augenrande. Das schwarze Gesicht ist schnauzenförmig vorgezogen; die Schnauze mißt an ihrem unteren Rande etwa $\frac{3}{5}$ vom Längsdurchmesser des Auges und ist am Ende nicht abgestutzt. Stirn und Gesicht erscheinen durch mikroskopisch feine weißliche Härchen grau bestäubt; ein breiter Seitenstreifen längs des Unterrandes der Schnauze ist glänzend schwarz. Die spärliche Behaarung von Stirn und Gesicht ist wie der Bart weiß, am Scheitel und an der Stirngrube aber braun. Der schlanke schwarze Rüssel ist von etwa halber Körperlänge. Taster lang und schmal; sie tragen am Ende einen schief nach auswärts gerichteten kegelförmigen Fortsatz. Thorax und Schildchen glänzend schwarz und bis auf 2 weiße Fleckchen an der Quernaht ganz unbestäubt; die Behaarung ist grauweiß, auf der Mitte des Mesonotums und des Schildchens aber braun. Über der Flügelbasis und auf den Mesopleuren ist die Behaarung rein weiß, sehr lang und büschelförmig gestellt. An den p sind die f schwarz mit rostroten Knien, die t schwarzbraun. Tarsen schwarz, die 2—3 basalen Glieder rotbraun, die hellgelben Pulvillen fast so lang wie die an der Basalhälfte rotgelben, an der Spitzenhälfte schwarzen Klauen. Die nicht gegitterten Flügel an der Basalhälfte und längs des Vorderandes leicht gebräunt. Schwinger braun. Abdomen (Tafelfig. 19) glänzend schwarz, nur das letzte Segment durch rotgelbe Bestäubung matt. Die Behaarung ist vorwiegend weiß, im hinteren Drittel des 2. und 3. Segments aber fahlbraun; im vorderen Teile der Tergite ist sie auffallend lang und bildet dort breite Querbinden, von denen die des 2. Segments besonders in die Augen fällt und auf der Mitte fast die ganze Vorderhälfte des Segments einnimmt, nach den Seiten aber schmaler wird. Die weißen Haarbinden des 3. und 4. Segments sind viel schmaler und wenig auffallend. Auch die Seitenränder der Segmente sind dicht und lang weiß behaart. Das kolbige, hell behaarte Epipyg ist im oberen Drittel rostrot, sonst schwarz. Bauch mattschwarz, mit schmalen, auf den hinteren Segmenten breiter werdenden rostroten Hinterrandsäumen und weißer Behaarung.

♀ Die überall fast gleichbreite Stirn ist in Fühlerhöhe etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie der Querdurchmesser des Auges. Die Bestäubung der Stirn und des Gesichts ist stärker als beim ♂. Ebenso sind die weißen Haarbinden des Abdomens breiter und auffallender als beim ♂. Die gelbe Bestäubung an der Spitze des Abdomens bedeckt den Hinterrand des 5. und das ganze 6. Segment. Die säbelförmig aufgebogene Legeröhre ist rostrot.
14—15 mm.

Romania, Tunesia, Caucasus

fasciatus Oliv. (1811) (22. Nemestrinidae, Taf. III, Fig. 30; Textfigg. 1 u. 14).

♂ Die schwarzbraune Stirn am Scheitel von kaum $\frac{1}{3}$ der Augenbreite, unter den Ozellen noch etwas verschmälert, dann breiter werdend, so daß sie in Fühlerhöhe etwa halb so breit wie der Querdurchmesser des Auges ist. Sie ist vom Scheitel bis zum vordersten Ozella von brauner, im übrigen aber von gelbgrauer Bestäubung und Behaarung bedeckt. Die Fühler (Textfig. 14) sind einschließlich des deutlich gegliederten Griffels braun. Gesicht wie die Stirn bestäubt und behaart; es ist unten um kaum $\frac{1}{3}$ der Augenlänge nach vorn gezogen; der Kopf erscheint aber im Profil deutlich dreieckig, nicht halbkugelig. Der schwarze Rüssel ist von etwa $\frac{2}{3}$ der Körperlänge; die Taster sind braungelb, das etwas kolbige Endglied dunkelbraun. Der ziemlich kurze Kinnbart ist weißlich. Thorax schwarz, wenig glänzend; das Mesonotum auf einem breiten Mittelstreifen gelbgrau bestäubt. An den inneren Enden der Quernaht liegen 2 auffallende dreieckige, weiß bestäubte Flecken. Das schwarzbraune, am Rande etwas lichtere, halbkreisförmige Schildchen trägt auf der Fläche gelbliche Bestäubung. Die abstehende, graugelbe Behaarung des Mesonotums und Schildchens ist gleichlang, wie geschoren. An den Seiten des Mesonotums und Schildchens sind die Haare länger und rotgelblich, auf den Pleuren sehr lang und weiß. p mit schwarzbraunen f, rotbraunen, nach der Spitze etwas verdunkelten t und braunen Tarsen. Pulvillen rotgelb, fast so lang wie die Klauen. Behaarung der f weißlich, die der t und Tarsen fuchsrot. Flügel ungegittert, mit dem der Gattung eigentümlichen Aderverlauf; sie sind an der äußersten Basis schokoladebraun mit schneeweißem Haarfleck, sonst glashell mit gelben Adern. Schwinger hellgelb. Abdomen tiefschwarz, aber dicht mit grauer Bestäubung bedeckt, die nur 3 glänzend schwarze, auf der Mitte hinten etwas ausgeschweifte Binden freiläßt. Diese Binden nehmen immer den Hinterrand des einen und den Vorderrand des folgenden Segments ein und verteilen sich so auf das 2. bis 5. Segment. Die ziemlich lange und abstehende Behaarung ist auf dem 2. Tergit rotgelb, sonst weiß, auch auf den schwarzen Querbinden. Die Seitenränder des Abdomens sind lang und dicht behaart, und zwar die 3 basalen Segmente rotgelb, die übrigen weiß. Bauch einschließlich der umgeschlagenen Seitenränder dicht weiß befilzt und an den 2 basalen Sterniten weiß, sonst weißgelb behaart. Das große kolbige Epipyg schwarzbraun mit rostroten Anhängen und weißer Behaarung.



Textfig. 14. *Rhynchocephalus fasciatus* Oliv.,
Fühler

♀ Stirn in Fühlerhöhe etwa so breit wie der Querdurchmesser des Auges, nach oben nur ein wenig verschmälert. Die sehr dichte Bestäubung graugelblich, an den Ozellen bräunlich. Die braune Stelle an der Flügelbasis ist auffallender, die Behaarung des Mesonotums und Abdomens kürzer als beim ♂. Die kurze, braune, etwas aufwärts gebogene Legeröhre erscheint im Umriss von der Seite fast dreieckig (Tafelfig. 30). Alle anderen Merkmale wie beim ♂.

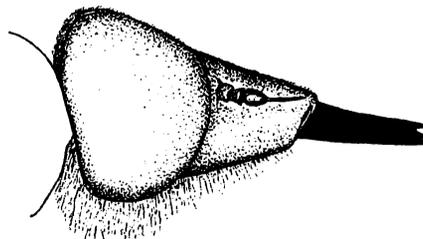
13—14 mm.

Africa sept., Palaestina

flavipes Lichtw. (1907, Zeitschr. Hymenopt. u. Dipt. VII. S. 449) (22. Nemestrinidae, Taf. III, Fig. 31; Textfig. 15).

♂ ♀ Dem *R. nigrofemoratus* Lichtw. ähnlich; von ihm aber durch die glänzende Färbung des Abdomens, größere Flecken, breitere helle Streifen des Mesonotums und ganz gelbe p unterschieden. — Etwas größer als die genannte Art und heller in der Behaarung. Stirn des ♂ am Scheitel sehr schmal, die des ♀ nicht ganz so breit wie der Querdurchmesser des Auges und parallelrandig. Sie ist auf der vorderen Hälfte dicht graugelb bestäubt. Die gleiche Bestäubung zeigt auch der seitlich durch die Fühler begrenzte Mittelstreifen des Gesichts, während seine Seiten glänzend rostrot sind. Die Schnauze (Textfig. 15) ist etwa so lang wie der Längsdurchmesser des Auges und vorn zugespitzt. Das Mesonotum ist durch 2 weiße, an der Quernaht ansehnlich verbreiterte Längsstreifen geschmückt, die deutlich unter der kurzen gelblichen Behaarung hervorleuchten. Das Schildchen trägt lange, rötlich-

gelbe Behaarung. Alle p ganz gelb mit einem Stich ins Rotgelbe; auch beim ♂ sind die f ganz rot. Flügel nicht gegittert mit dem für die Gattung normalen Geäder, ganz wasserklar mit rotgelben Adern am Vorderrand. Schwinger braun mit hellerem Stiel. Abdomen glänzend schwarz, am 2. und 3. Tergit mit je 2 sehr auffallenden Flecken von weißgelben Härchen. Auf dem 4. Tergit stehen wohl auch weiße Härchen in bindenartiger Anordnung, doch bilden sie keine Flecken, während bei *R. nigrofemoratus* Lichtw. deutliche Flecken ausgebildet sind. Der Seitenrand der Segmente ist mit langen weißgelben Haaren besetzt, die an den Hinterecken der Tergite länger sind und Büschel bilden. Der Hinterrand des 4. und 5. Tergits ist schwarzgrau bestäubt. Das starke ♂ Epipyg und die lange schmale Legeröhre des ♀ braun, lang und gerade (Tafelfig. 31). 13—16 mm. V—VII.

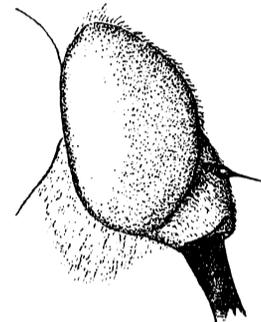


Textfig. 15. *Rhynchocephalus flavipes*
Lichtw. ♂, Kopf

Asia centr

graeus Lichtw. (1907, Zeitschr. Hymenopt. u. Dipt. VII. S. 450) (22. Nemestrinidae, Taf. I, Fig. 4; Textfig. 16).

♂ Stirn in Fühlerhöhe von etwa $\frac{1}{6}$ der Kopfbreite, nach dem Scheitel hin stetig verschmälert und dort nur noch halb so breit wie in Fühlerhöhe. Sie ist dicht mit langer anliegender gelblichweißer Behaarung bedeckt, die aber am Scheitel mehr ins Bräunliche übergeht. Die 2 basalen Fühlerglieder sind rotbraun, das 3. schwarzbraun bis schwarz; der Griffel sehr deutlich gegliedert. Das braune Gesicht (Textfig. 16) ist sehr kurz, am Ende abgestutzt und ragt nur wenig vor, so daß der Kopf im Profil fast halbkugelig erscheint. Es ist auf der Mitte wie die Stirn behaart und bestäubt; an den Seiten aber kahl und nur sehr fein graugelb bestäubt. Thorax schwarzbraun, das Mesonotum mit aufgerichteter, gleichlanger bräunlicher Behaarung bedeckt, durch die 2 hellbestäubte Längsstreifen hindurchschimmern, die zuweilen an der Quernaht zu 2 hellen Fleckchen erweitert sind. Die Behaarung des Kinns und der Pleuren ist länger und weißlichgelb; die Behaarung des Schildchens gleicht der des Mesonotums. p ganz schwarzbraun, höchstens die Knie rostrot. Die Pulvillen sind rostrot und von etwa $\frac{3}{4}$ der Krallenlänge. Die ungegitterten Flügel (Tafelfig. 4) besitzen das der Gattung eigentümliche Geäder; sie zeigen einen leicht gelblichen Ton, der längs des Vorderrandes meist etwas kräftiger ist. Schwinger rostrot. Abdomen schwarzbraun, wie das Mesonotum behaart; die Hinterränder der Tergite sind etwas dunkler, doch sind die gebildeten Binden nur bei seitlicher Betrachtung deutlich zu sehen. Bauch braun mit heller Behaarung, die am 2. Sternit sehr lang, sonst aber sehr kurz ist. Die Hinterränder der Sternite sind hell bräunlichgelb gefärbt. Das Epipyg ist ziemlich spitz.



Textfig. 16. *Rhynchocephalus graeus* Lichtw. ♂, Kopf

♀ Stirn verhältnismäßig schmal, am Scheitel von etwa der halben Breite des Auges. An dem nur kurz behaarten Abdomen heben sich die von braunschwarzer Bestäubung gebildeten und schwarz behaarten Hinterrandbinden sehr deutlich ab. Die Legeröhre ist ganz gerade. 15—16 mm. III—V.

Graecia, Algeria

hirtus Lichtw. (1909, Deutsch. Entom. Zeitschr. S. 121).

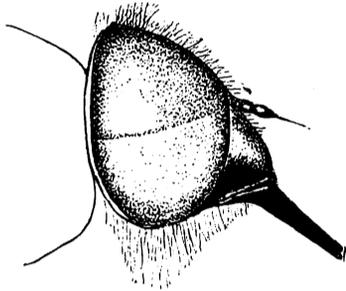
♂ ♀ Aus dem Verwandtschaftskreis von *R. bombiformis* Ports. und *R. ruficaudis* Lichtw., die sich durch den im Profil abgeflachten Kopf auszeichnen. Die glänzend schwarze, braun behaarte Stirn ist beim ♂ kaum so breit wie der 7. Teil des Kopfes, beim ♀ aber von etwa dem 3. Teil der Kopfbreite. Beim ♂ sind die oberen Augenfacetten größer als die unteren. Fühler schwarz, grau bestäubt, die 2 basalen Glieder lang behaart. Das glänzend schwarze Gesicht fast so lang wie der Längsdurchmesser des Auges; im Profil bilden Stirn und Gesicht fast eine gerade Linie. Die weiße Behaarung des Gesichts ist spärlich. Das Kinn und die Pleuren sind lang und dicht weiß behaart. Thorax und Abdomen schwarz glänzend, dicht mit längerer rauher Behaarung bedeckt, die vorn, an den Seiten des Mesonotums und am Schildchen, ferner an der Basis und Spitze des Abdomens dichter stehen. Die Farbe der Behaarung ist gelblichgrau, an den dichter besetzten Stellen lehmgelb, bei

einzelnen ♂ sind schwarze Haare sichtbar, die die Mitte des Mesonotums bedecken, den Hinterrand des 3. und 4. Tergits und die Außenwinkel des 5. umsäumen und so schwache Binden in die gelbgraue Behaarung zeichnen. Auch bei einzelnen ♀ sind deutliche Spuren der schwarzen Haare in den Hinterwinkeln der Tergite erkennbar. Bauch lang weiß behaart. f schwarz, ihre äußerste Spitze rostrot; die t und Tarsen bis auf die etwas gebräunten letzten Tarsenglieder lehmgelb. Haftlappchen rostrot. Die Unterseite der f ist dicht, zottig, weißgrau behaart, die t dagegen sparsam weißlich. Flügel nicht gegittert, fast glas hell, die vorderen Adern rostrot. Schwinger schwarz mit hellem Stiel. Epipyg des ♂ ziemlich spitz, im oberen Teile rostrot; die ♀ Legeröhre gerade.
15 mm.

Asia centr.

melaleucus Loew (1873) (22. Nemestrinidae, Taf. II, Fig. 20; Textfig. 17).

♂ ♀ Stirn des ♂ außerordentlich schmal, die des ♀ ist viel breiter, aber am Scheitel stets schmaler als der Querdurchmesser des Auges. Sie ist bei ♂ und ♀ mit dichter weißer Bestäubung bedeckt. Fühler schwarz, das 1. und 2. Glied gleich lang, das 3. Glied dünner als das 2., schlank rübenförmig. Gesicht nur wenig vorgezogen, die Länge der Schnauze (Textfig. 17) am unteren Rande kaum $\frac{1}{3}$ vom Längsdurchmesser des Auges; Behaarung und Bestäubung des Gesichts weiß, seine Seiten sind glänzend schwarz. Rüssel und Taster schwarz. Thorax glänzend schwarz; auf dem Mesonotum finden sich 2 wenig in die Augen fallende, mit dünner weißer Bestäubung bedeckte, kurzen Streifen ähnliche Längsflecken, die an den inneren Enden der Quernaht beginnen und nach hinten etwas konvergieren. Die Behaarung des Thorax ist bei den ♂ durchweg (auch auf dem Mesonotum) weiß, sie hat höchstens auf dem Schildchen und dicht vor diesem eine weniger reine Färbung; beim ♀ ist die Behaarung des Thorax kürzer, auf der Mitte des Mesonotums und an der Basis des Schildchens schwärzlich. Die f schwarz, t und Tarsen gelbbraunlich; die Behaarung der p ausnahmslos weiß. Die ungegitterten Flügel sind glasartig mit hellbraunen Adern. Das ganze 1. und 2. Abdominalsegment (Tafelfig. 20) mit ziemlich langer absteigender weißer Behaarung besetzt; auf den folgenden Segmenten ist die Behaarung der Tergite viel kürzer und schwarz, wird aber auf dem 4. Tergit wieder länger und weiß, eine Färbung, die sie auf den folgenden Segmenten beibehält. Der ganze Seitenrand des Abdomens ist von sehr dichter weißer Behaarung bedeckt. Auf der Mitte des 2., 3. und 4. Segments finden sich außerdem von tomentartiger Behaarung dicht bedeckte rundliche Flecken und 2 ähnliche, aber kleinere Flecken finden sich beim ♀ auch noch auf dem 5. Segment, während die Behaarung beim ♂ auf dem 5. und den nachfolgenden Segmenten gleichmäßig verteilt ist.
14—15 mm. V.



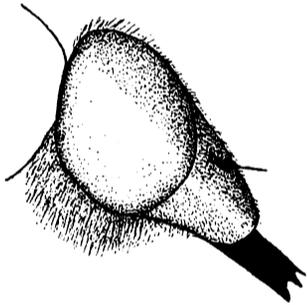
Textfig. 17. Rhynchocephalus melaleucus Loew ♂, Kopf

14—15 mm. V.

Turkestan

modestus Lichtw. (1919, Annal. Mus. Nat. Hungar., Bd. XVII, S. 276). (Textfig. 18).

♂ ♀ Kleine, unansehnliche Art von graugelbem Aussehen mit abgeflachtem Kopf und verengter Stirn aus dem Kreise von *R. hirtus* Lichtw. und *R. flavipes* Lichtw. Kopf (Textfig. 18) schwarzbraun, abgeflacht; die Stirn und das Gesicht bilden nahezu eine gerade Linie, so daß der Kopf im Profil dreieckig erscheint. Die Stirn des ♂ ist schmaler, die des ♀ etwa so breit wie der Querdurchmesser des Auges. Stirn und Gesicht matt, mit grauer Bestäubung und fahlgelber Behaarung bedeckt, die am Scheitel länger ist; nur die Seiten der kurzen Schnauze sind glänzend. Fühler dunkelbraun, gelblich bestäubt. Auf dem schwarzen, dünn grau bestäubten und rauh grau behaarten Mesonotum schimmern 2 entferntstehende bläuliche Längsstreifen durch die Behaarung. Diese ist am Seitenrande des Mesonotums und am Schildchen etwas länger, auf den Pleuren fast zottig und grau. An den p sind die f schwarz, die t und Tarsen ledergelb, letztere am Ende etwas gebräunt. Flügel kaum getrübt, die vorderen Adern an der Basis gelbbraun, die Spitze nicht gegittert. Schwinger rotgelb. Abdomen fast ohne jede Zeichnung, spärlich gelblich behaart; am 2., 3. und 4. Tergit sind die Haare auf 2 Fleckchen etwas länger, dichter und heller, so daß man bei sehr aufmerksamer Betrachtung eine Andeutung heller



Textfig. 18. Rhynchocephalus modestus Lichtw. ♂, Kopf

Haarflecken erkennt. Auch die Seitenränder des Abdomens sind dichter und auffallender behaart. Das große Epipyg des ♂ und die gerade Legeröhre des ♀ sind braun.

13 mm.

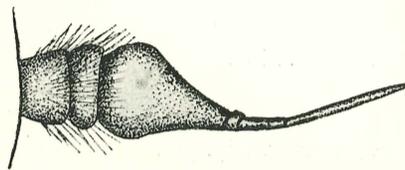
Turkestan

mollis Loew (1871) (22. Nemestrinidae, Taf. III, Fig. 32; Textfig. 19).

♂ ♀ Ohne allen Glanz, von blaßgelber Bestäubung bedeckt und mit kurzen, ziemlich weißlichen Härchen bekleidet. Kopf schwarz, verhältnismäßig kurz. Gesicht nur wenig vorgezogen; Stirn abgeflacht, die des ♂ sehr schmal und nach dem Scheitel zu sehr stark verschmälert, die des ♀ dagegen parallelrandig und von etwa $\frac{1}{4}$ der Kopfbreite. Sie ist wie das Gesicht ganz gleichmäßig mit dichter, blaßgelblicher Bestäubung und feiner, kurzer weißer Behaarung bedeckt. Das 1. Fühlerglied (Textfig. 19) ist bräunlichgelb, die folgenden und der Griffel schwärzlich. Taster schwarzbraun. Thorax matt, schwärzlich, das Mesonotum durch leichte, blaßgelbliche Bestäubung grau erscheinend. Auf 3 Längslinien und an der Quernaht ist die Behaarung dichter und bildet 3 wenig auffallende Längsstreifen; sie ist im übrigen auf dem Mesonotum fein und kurz, auf den Pleuren dagegen recht lang. Schildchen blaßrötlich, leicht gelblich bestäubt und schwach weißlich behaart. p rötlichgelb, das Ende der t und die Tarsen mehr oder weniger gebräunt. Flügel verhältnismäßig schmal, rein glasartig mit gelblichen Adern, nicht gegittert. Schwinger blaßgelblich. Abdomen rötlichbraun; diese Grundfarbe wird durch dichte Bestäubung fast ganz verdeckt. Im basalen und apikalen Drittel der Tergite ist die Bestäubung gelblich, auf der Mitte dagegen weißlich. Die weißliche Behaarung des Abdomens ist nur auf den 2 basalen Segmenten und an den Seitenrändern länger und auffallend, sonst kurz und spärlich. Bauch ganz weiß bestäubt und behaart. Epipyg des ♂ rostrot, die gleichfalls rostrote Legeröhre des ♀ (Tafelfig. 32) am Ende mit einem aufwärts gebogenen Dorn.

11—12 mm. III—V.

Turkestan



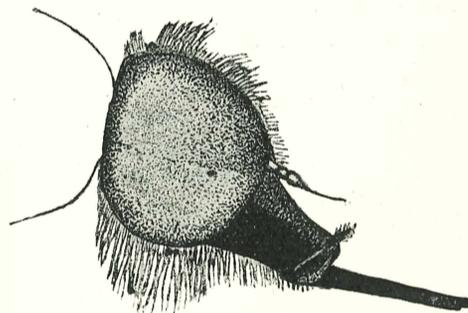
Textfig. 19. *Rhynchocephalus mollis* Loew, Fühler

naso Loew (1873) (Textfig. 20).

♂ ♀ Glänzend schwarz mit weißer Behaarung und auf dem 2., 3. und 4. Abdominalsegment mit je 2 kleinen, von weißem Toment gebildeten Flecken. Stirn an der schmalsten Stelle (in Höhe des vordersten Punktauges) etwa $\frac{1}{4}$ vom Querdurchmesser des Auges. Scheitel und Ozellendreieck glänzend schwarz. Die oberen Augenfacetten des ♂ größer als die unteren; die Trennungslinie liegt etwa in Fühlerhöhe und ist sehr deutlich zu erkennen. An den Fühlern ist das 2. Glied etwas kürzer als das 1., das 3. schlank, rübenförmig, mehr als doppelt so lang wie die 2 basalen Glieder zusammen. Das Gesicht (Textfig. 20) ist wohl von allen bisher bekannten Arten der Gattung *Rhynchocephalus* Fisch. am längsten; die Schnauze ist wenig kürzer als der Längsdurchmesser des Auges. In Färbung und Zeichnung ist die Art dem *R. melaleucus* Loew außerordentlich ähnlich. Außer durch das reichlich doppelt so lange Gesicht unterscheidet sich die Art von *R. melaleucus* Loew durch längere Behaarung des Mesonotums, durchweg weiße Behaarung des Schildchens und durch das Fehlen der kleinen weißen Tomentflecken auf dem 5. Abdominalsegment. Die dichte weiße Behaarung am Seitenrande des Abdomens reicht nicht bis zum Hinterrande der einzelnen Segmente, so daß sie einzelne getrennte Flecken bilden. Die Hüften und die p sind ganz tiefschwarz, nur die lange Behaarung der f_3 ist zum Teil weiß. Flügel glasartig mit dunkel gelbbraunen Adern, nicht gegittert.

13—14 mm.

Turcomania



Textfig. 20. *Rhynchocephalus naso* Loew ♂, Kopf

nigrofemoratus Lichtw. (1907, Zeitschr. Hymenopt. u. Dipt. VII., S. 449) (22. Nemestrinidae, Taf. III, Fig. 33).

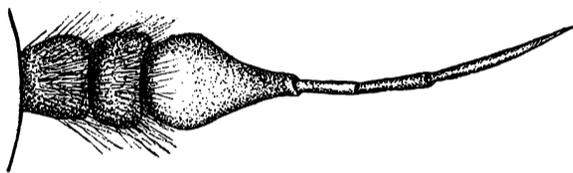
♂ ♀ matt, hellgelb behaart. Kopf abgeflacht; Stirn und Gesicht bilden eine gerade Linie. Stirn des ♂ in Fühlerhöhe von etwa halber Augenbreite, nach dem Scheitel hin schmaler werdend; Stirn des ♀ parallelrandig, etwa so breit wie ein Auge. Die Färbung der Stirn ist glänzend-schwarz; über den Fühlern liegt eine gelbweiße Querbinde. Fühler schwarz. Gesicht braunschwarz; die Schnauze fast so lang wie der Längsdurchmesser des Auges; sie zeigt jederseits eine schmale, glänzende braune Strieme auf hellem Grunde. Die fadenförmigen schwarzen Taster sehr lang. Durch die dichte lehmgelbe Behaarung und dichte Bestäubung wird die Grundfarbe des Thorax und Schildchens so verdeckt, daß sie nur wenig Glanz zeigt. Mesonotum mit 2 weißlichen Längslinien, die am Schildchen zusammenlaufen und durch die dichte Behaarung undeutlich werden. Die Pleuren sind ebenfalls dicht und gleichmäßig von lehmgelber Behaarung und Pubeszenz bedeckt. Die f schwarz, die t lehmgelb und die Tarsen gebräunt. Die ungegitterten Flügel sind ganz wasserklar. Schwinger braun, der Kopf mit hellem Fleck. Auf dem mattschwarzen, hellgelb behaarten Abdomen trägt das 2., 3. und 4. Tergit je 2 kleine, gelbbehaarte Fleckchen, die aus nicht sehr dichten kurzen Haaren gebildet sind und daher nicht sehr auffallen. Bei frischen Stücken sind diese 6 Fleckchen stets deutlich sichtbar. Das dunkle Epipyg ziemlich groß, die Legeröhre des ♀ (Tafelfig. 33) gerade.

14 mm. VII—VIII.

Turkestan

Roederi J. Bequaert (1932, Zool. Anz. Bd. 100, S. 22) (22. Nemestrinidae, Taf. III, Fig. 34; Textfig. 21).

♀ Kopf abgeflacht, halbkugelig, etwa so breit wie der Thorax, von vorn gesehen etwa doppelt so breit wie hoch. Stirn schmal, mit fast parallelen Seitenrändern, Scheitel deutlich schmaler als ein Auge. Ozellenhöcker flach, aber von den inneren Orbitalen scharf getrennt; Ozellen sehr groß, in einem gleichschenkeligen Dreieck stehend, die hinteren Ozellen von den Orbitalen so weit entfernt wie voneinander und etwa doppelt so weit von dem vorderen Punkte. Die rötlichbraunen Fühler (Textfig. 21) klein mit kurzem dreigliedrigem Griffel; die 2 basalen Griffelglieder lang und etwa gleichlang, zusammen nur wenig kürzer als das 3. Glied. Gesicht mäßig aufgetrieben ohne glänzende Stellen, im Profil viel weniger als die



Textfig. 21. *Rhynchocephalus Roederi* Beq. ♀, Fühler

halbe Augenlänge vorragend. Rüssel etwa so lang wie Kopf und Thorax zusammen. Thorax schwarz, gleichmäßig hell bestäubt, das Mesonotum dunkler, die Pleuren fast weiß, p überwiegend schmutzig gelb mit einem leichten rötlichen Ton, die Spitze der f und die Tarsen nelkenbraun bis schwarz. Auf der Oberseite aller t liegt ein schwärzlicher Fleck. Flügel wasserhell, ohne Gitterung. Schwinger

rötlich. Abdomen schwarz, dicht grauweiß bestäubt, aber auf einer breiten Zone am Hinterrande des 2. und 3. Tergits bräunlich, so daß man auf diesen Tergiten bei besonderer Beleuchtung breite, matte, dunkle Hinterrandbinden wahrnimmt. Die Behaarung des Abdomens ist grauweiß, auf der Bauchseite länger und heller. Die Legeröhre hat am Ende einen nach aufwärts gebogenen Dorn (Tafelfig. 34).

Die Art unterscheidet sich von der ihr sehr ähnlichen *R. mollis* Loew durch den Bau des Fühlergriffels und durch die dunkelgrauen Hinterrandbinden des 2. und 3. Tergits. Nur das ♀ bekannt.

12 mm.

Turkestan

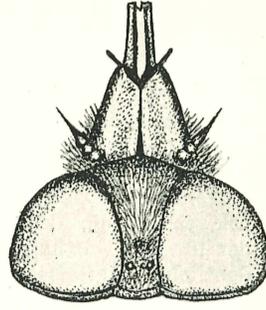
ruficaudis Lichtw. (1907, Zeitschr. Hymenopt. u. Dipt. VII, S. 447) (Textfig. 22).

♂ ♀ Kopf (Textfig. 22) schwarz, von der Seite betrachtet sehr niedrig, dreieckig; die Begrenzung vom Scheitel bis zur Schnauzenspitze bildet eine gerade Linie. Stirn des ♂ am Scheitel von etwa $\frac{1}{8}$ der Kopfbreite; nach vorn divergieren die Augenränder sehr stark, so daß die Stirn in Fühlerhöhe breiter als ein Auge ist. Die parallelrandige Stirn des ♀ ist $1\frac{1}{2}$ -mal so breit wie der Querdurchmesser des Auges. Die fahlgelbe Behaarung der Stirn ist, besonders beim ♂ stark mit dunkeln Haaren gemischt. An den braunschwarzen Fühlern sind die 2 basalen Glieder stark behaart. Die stark vorgezogene Schnauze ist glänzend schwarz. Rüssel und Taster schwarz. Behaarung des Kopfes beim ♂ lang und schwarz, beim ♀ kurz und

rotbraun. Kinnbart fuchsrot. Thorax schwarz; Mesonotum, Schildchen und obere Hälfte der Pleuren dicht mit langer fahlgelber bis fuchsroter Behaarung bedeckt; zwischen den p ist die Behaarung schwarz. An den p sind die f schwarz, die t und Tarsen gelbbraunlich, die Pulvillen gut entwickelt, fast von Klauenlänge. Behaarung der f tiefschwarz. Flügel nicht gegittert, wasserklar. Schwinger braun. Abdomen schwarz, seine basale Hälfte mit langer, dichter gelbroter Behaarung bedeckt; die 3 terminalen Segmente tragen auffallend lange und dichte fuchsrote Behaarung, die (beim ♂ mehr, beim ♀ weniger) durch an den einzelnen Segmenträndern stehende schwarze Haare unterbrochen wird. Die Bauchseite des Abdomens ist auf den basalen Sterniten tiefschwarz behaart, auf den terminalen Segmenten dagegen mit fuchsroter Behaarung bedeckt.

17 mm. V—VIII.

Turkestan



Textfig. 22. *Rhynchocephalus ruficaudis* Lichtw., Kopf von oben

variicolor Lichtw. (1919, Annal. Mus. Hungar. Bd. XVII, S. 276).

♂ Hummelartige, buntbehaarte Art aus der Verwandtschaft von *R. bombiformis* Ports. Kopf glänzend schwarz. Stirn leicht bestäubt, mit kurzen schwarzen und braunen Härchen besetzt. Fühler schwarz. Das gleichfalls schwarze Gesicht ist zu einer langen Schnauze vorgezogen; ihre Unterseite, das Kinn und der untere Teil des Halskragens trägt längere schneeweiße Haare. Mesonotum braun behaart; diese Behaarung ist vorn am längsten und schimmert im einfallenden Licht weißlich. Eine Flocke an der Seite des Mesonotums über und unter der Flügelwurzel und die Haare am Hinterrande des Schildchens sind schneeweiß, während die Oberfläche des Schildchens nach vorn gerichtete schwarze Haare trägt. Hierzu steht in scharfem Gegensatz die tiefschwarze, ziemlich zottige Behaarung der ganzen Unterseite des Tieres. Auch die glänzend schwarzen f sind ziemlich lang schwarz behaart, nur an der Hinterseite der f₂ zeigt sich eine nach der Spitze zu dichter werdende Reihe absteheender schneeweißer Haare. Die gelbbraunlichen t tragen ganz zarte dünne weiße Härchen. Tarsen schwarzbraun. Flügel wasserhell, ungegittert. Die Basis des Abdomens sowie das 1. und 2. Segment sind mit dichter weißbräunlicher Behaarung bedeckt; darauf folgt am 3. Segment eine Binde ganz schwarzer Haare, die 2 Drittel des Segments einnimmt, 1 Drittel jedoch für die fuchsrote Behaarung übrig läßt. Am 4. Segment nimmt die schwarze Binde nur die Hälfte des Segments ein, während die andere Hälfte fuchsrot behaart ist. Spitze des Abdomens ganz mit fuchsroter Behaarung bedeckt. Bauch schwarz und rot behaart. Nur 1 ♂ bekannt. 19 mm.

Turkestan

5. Gattung: *Symmictoides* J. Bequaert

(1932, Zoolog. Anz. Bd. 100, S. 21).

Kleine, stark behaarte Arten mit langem Rüssel, die gewissen *Bombyliiden* sehr ähnlich sehen und im wesentlichen die Merkmale der Gattung *Rhynchocephalus* Fisch. zeigen. Die verhältnismäßig kurzen Flügel sind nicht gegittert und stimmen in der Aderung mit denen der Gattung *Rhynchocephalus* Fisch. überein. Die Analzelle ist aber breit offen und die Alula beträchtlich verschmälert (Tafel-fig. 5). Die Stirn ist in beiden Geschlechtern breit, die des ♂ nur wenig schmaler als die des ♀; letztere etwa so breit wie der Querdurchmesser des Auges. Von den Arten der Gattung *Heminemestrinus* Bequaert unterscheiden sich die Tiere sofort durch das Fehlen der dichten Bestäubung und Pubeszenz, die für diese Gattung charakteristisch sind.

Typische Art: *Nemestrinus simplex* Loew.

Artenbestimmungstabelle.

1. Gesicht an jeder Seite mit einem breiten glänzenden nackten Streifen, der von den Augen bis zur Rüsselbasis reicht. Schmalste Stelle der Stirn beim ♂ unter dem vordersten Ocellus und dort etwas schmaler als der Querdurchmesser des Auges; beim ♀ divergieren die Orbitalen nach dem Scheitel hin sehr stark **S. simplex** Loew

Lindner, Die Fliegen der palaearktischen Region.

— Gesicht an den Seiten ganz matt, ohne glänzenden nackten Streifen. Schmalste Stelle der Stirn des ♂ in Fühlerhöhe und dort etwa so breit wie ein Auge; beim ♀ divergieren die Orbiten nach dem Scheitel hin nur ein wenig **S. hirsutus Bequaert**

hirsutus Bequaert (1932, Zool. Anz. Bd. 100, S. 25) (22. Nemestrinidae, Taf. III, Fig. 35).

♂ Eine kleine, sehr pelzige Art. Schwarz, dicht bedeckt mit grauweißer Behaarung. Kopf kegelförmig, so breit wie der Thorax, von oben und im Profil gesehen dreieckig, von vorn gesehen etwa doppelt so breit wie hoch. Stirn flach, sehr breit, gegenüber den Fühlern leicht verschmälert und dort etwa so breit wie ein Auge. Ozellenhöcker breit und flach, vom inneren Augenrande durch eine breite Furche getrennt. Ozellen mäßig groß, in einem flachen Dreieck stehend, die hinteren voneinander weiter entfernt als vom Augenrande. Fühler kurz, von der für die Gattung charakteristischen Gestalt; Griffel kurz, etwas länger als der Fühler, deutlich dreigliedrig, die 2 basalen Glieder lang und fast gleichlang, zusammen nur sehr wenig kürzer als das 3. Glied. Stirn ohne erhabene Stellen. Gesicht stark angeschwollen, einen stumpfen Kegel bildend; im Profil etwas weniger vorragend als der Längsdurchmesser des Auges. Rüssel schlank, etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, in lange und sehr schmale Lamellen endend. Behaarung der Stirn sehr lang und dicht. Thorax schwarz, vollständig und gleichmäßig mit sehr dichter weißgrauer oder fast reinweißer langer aufrechter Behaarung bedeckt, die dem Tier das Aussehen eines *Bombylius* gibt. *p* schwarz, nur die Knie und die Basis der Klauen hell rostgelb oder schmutzig blaßgelb. Flügel ungewöhnlich kurz, mit sehr langer und sehr schmaler Alula. Geäder von der gewöhnlichen Form, ohne Gitterung oder überzählige Queradern im Spitzenteil; die *Cu* am Hinterrande viel breiter offen als bei den Arten der Gattung *Rhynchocephalus* Fisch. Die *Costa* ist längs des Hinterrandes deutlich dünner als vor der Flügelspitze. Das eiförmige schwarze Abdomen trägt lange abstehende gelbweiße Behaarung; die Seiten und der Bauch sind heller behaart als die Oberfläche des Abdomens. Das Epipyg ist braunrot, in der Mitte rostrot.

♀ Dem ♂ außerordentlich ähnlich. Stirn verhältnismäßig breiter, an ihrer schmalsten Stelle etwas breiter als der Querdurchmesser des Auges, am Scheitel etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie ein Auge. Die Klappe der Legeröhre (Tafelfig. 35) außerordentlich kurz, in der Seitenansicht schmal dreieckig mit abgerundeter Spitze.

9—10 mm.

Turkestan

simplex Loew (1873) (22. Nemestrinidae, Taf. I, Fig. 5; Taf. III, Fig. 36).

♂ Kleine, ganz mattschwarze, nur wenig bestäubte, aber lang gelbweiß behaarte Art. Die gelbbraun bestäubte Stirn ist in Fühlerhöhe etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie der Querdurchmesser des Auges, nach oben verbreitert und am Scheitel von der doppelten Augenbreite. Fühler schwarz, von der gewöhnlichen Form. Das spitz auslaufende Gesicht ist etwa so lang wie der Längsdurchmesser des Auges; es ist auf der Mitte dicht grau bestäubt, an den Seiten dagegen in einem breiten Streifen glänzend schwarz. Behaarung der Stirn und des Gesichts lang grauweiß oder gelblichweiß, die des Kinns rein weiß. Der schwarze Rüssel fast so lang wie Thorax und Abdomen zusammen; die fadenförmigen Taster sind schwarz. Die Behaarung des ganzen Körpers, auch die des Mesonotums und der Oberseite des Abdomens verhältnismäßig recht lang; sie hat ohne Ausnahme eine weißliche, nur wenig ins Gelbliche fallende Färbung. Die *p* sind mattschwarz mit hell rotgelben Knien, die hellen Pulvillen ungefähr von Klauenlänge. Die ungegitterten Flügel (Tafelfig. 5) sind glasartig, kaum etwas graulich getrübt mit schwarzen Adern; *Cu* verhältnismäßig weit offen. Schwinger rostrot mit an der Basis verdunkeltem Stiel. Die Bauchseite des Abdomens ist schwarzgrau, die Hinterränder der Sternite schmal gelblichgrau, die umgeschlagenen Seitenränder tragen lange und dichte, büschelförmig angeordnete weiße Haare. Das kräftige Epipyg endet in 2 nach oben gerichtete, zugespitzte Lamellen; es ist unten schwarzbraun, oben rostrot.

♀ Dem ♂ außerordentlich ähnlich. Stirn in Fühlerhöhe von der doppelten Breite eines Auges; sie erweitert sich nach oben um ein beträchtliches. Die ziemlich langen schwarzbraunen Lamellen der Legeröhre (Tafelfig. 36) sind schmal und gerade.

10—11 mm.

Turkestan, Tibet

6. Gattung: *Neorhynchocephalus* Lichtwardt

(1910, Deutsch. Entom. Zeitschr., S. 592).

Mittelgroße, ziemlich dicht behaarte Arten von schwarzer Farbe mit lichten Haarbinden. Kopf querlänglich, kurz; Stirn breit, Gesicht kurz, am Ende abgestutzt, auf

der Mitte gewölbt. Fühler (Textfig. 23) entfernt stehend, kurz, dreigliederig, alle Glieder fast kugelrund; der Griffel deutlich dreigliederig. Rüssel hornartig, sehr lang, unter den Leib zurückgeschlagen; die Saugflächen äußerst schmal. Die vorstehenden Taster ungegliedert. Augen unbehaart, im Leben grün. Von den 3 Punktaugen sind die 2 hinteren genähert, das vordere mehr entfernt. Mesonotum fast viereckig mit abgerundeten Ecken. Beine einfach und ziemlich schwach entwickelt. Flügel (Tafelfig. 6) im Ruhezustande ausgebreitet, an der Spitze nicht gegittert, r_5 deutlich gebelt; M_1 rhomboidartig. Die Diagonalader erreicht den Flügelrand nicht; die Costa ist am Flügelhinterrand ungefärbt und deshalb unscheinbar. Hinter r_1 münden 5 Längsadern getrennt in den Flügelrand. Die für *Fallenia* Meig. charakteristische kleine, dreieckige Mittelzelle fehlt. Cu geschlossen, Alula schmal. Abdomen mäßig lang, eiförmig, stark gewölbt, hinten zugespitzt; am Hinterrande der einzelnen Tergite stehen gleichlange helle Härchen in dichter Reihe. Legeröhre des ♀ (Tafelfig. 37) lang, säbelförmig.

Typische Art: *Rhynchocephalus volaticus* Willist. 1883.

Tauscheri Fisch. (1811, Mém. Soc. Imp. Moscou Vol. I, Edit. II, S. 217) (22. Nemestrinidae, Taf. I, Fig. 6; Taf. III, Fig. 37; Textfig. 23).

♂ ♀ Kopf gelblich, am Scheitel schwarz behaart. Stirn sehr schmal, auch beim ♀ nur $\frac{1}{8}$ der Kopfbreite. Fühler (Textfig. 23) rotgelblich bis rotbraun. Die f schwarz mit rötlicher Spitze und gelber Behaarung; t und Tarsen rötlich. Empodium und Pulvillen gut entwickelt, fast von der Länge der Klauen. Die ungegitterten Flügel sind wasserklar mit dem für die Gattung charakteristischen Geäder, nur die äußerste Basis ist braun. Schwinger rötlichgelb. Das schwarze Abdomen gleichfalls gelb behaart, und zwar am 2. Segment dichter, an den übrigen Segmenten merklich dünner. Die Hinterränder der Tergite sind dicht gelb gewimpert. Bauch ziemlich lang, säbelförmig. Legeröhre (Tafelfig. 37) lang, säbelförmig.

Textfig. 23. *Neorhynchocephalus Tauscheri* Fisch.,
Fühler

14—15 mm. V—VII.

Europa merid., Asia minor, Caucasus

7. Gattung: *Stenopteromyia* Lichtwardt

(1909, Deutsch. Entom. Zeitschr., S. 609).

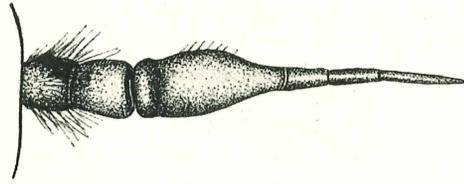
Lang und dicht gelblich behaarte Arten vom Aussehen eines *Bombylius* mit langem Rüssel und spitz vorgezogener Schnauze. An den auffallend schmalen Flügeln (Tafelfig. 7) ist die Costa am Hinterrande nicht gefärbt und sehr dünn; die Diagonalader erreicht den Flügelrand nicht; hinter r_1 münden nur 3 Adern getrennt in den Flügelrand, denn r_{2+3} und r_4 verschmelzen vor der Mündung und ebenso m_{1+2} und cu_1 , r_5 mündet dagegen allein. Cu ist am Rande geschlossen oder kurz gestielt. Der Flügellappen ist wenig entwickelt und hinten geradlinig begrenzt. Der Fühlergriffel und die Taster sind deutlich dreigliederig.

Die einzige Art der Gattung ist:

Bolivari Strobl (1906) (22. Nemestrinidae, Taf. I, Fig. 7; Textfig. 24).

♂ ♀ Mattschwarze, ganz weißlich behaarte Art. Stirn des ♂ in der Höhe des vorderen Punktauges am schmalsten und dort von kaum 1 Viertel der Breite eines Auges; sie erweitert sich von dieser Stelle nach oben und unten; am Scheitel besitzt sie eine Breite von etwa 1 Drittel und in Fühlerhöhe von der halben Breite eines Auges. Die 2 hinteren Ozellen sind vom Augenrand etwas entfernt und stehen dichter zusammen als sie vom vorderen entfernt sind. Beim ♀ hat die Stirn am Scheitel etwa die Breite eines Auges und divergiert nach vorn etwas; die Punktaugen, von denen das vordere etwas größer ist als die hinteren, bilden ein gleichseitiges Dreieck. Das Gesicht wird nach unten breiter; der Kopf erscheint im Profil dreieckig, da die obere Begrenzung des Gesichts mit der flachen Stirn eine gerade Linie bildet. Die spitz auslaufende Schnauze ist etwas kürzer als der Längsdurchmesser des Auges. Die

weit voneinander stehenden Fühler (Textfig. 24) sind schwarz; das 1. und 2. Glied kurz und zylindrisch, das zwiebelförmige 3. Glied so lang wie die 2 basalen zusammen. An dem dreigliedrigen Griffel ist das 3. Glied kürzer als die 2 basalen Glieder. Rüssel sehr lang und kräftig; Taster fadenförmig. Thorax und Schildchen mattschwarz, durchaus lang weiß behaart; auf dem Mesonotum hat die Behaarung einen leicht gelblichen, zuweilen zitronengelblichen Ton. An den p sind die f schwarz, die t rotgelb, nur an der Spitze geschwärzt, die Behaarung weiß. Flügel rein glashell, der Aderverlauf (Tafelfig. 7) wie in der Gattungsdiagnose angegeben. Schwinger rotgelb. Am mattschwarzen Abdomen ist die Behaarung überall dicht und lang, wollig; am 2. und 3. Segment ist die Basalhälfte kürzer und sparsamer behaart, so daß scheinbar hellere Hinterrandbinden vorhanden



Textfig. 24. *Stenopteromyia Bolivari* Strobl, Fühler

sind. Über die Mitte des Abdomens läuft ein aus Haaren gebildeter Kiel. Das ♂ Epipyg ist klein, die ♀ Legeröhre endet in 2 kurzen geraden braunen Seitenlamellen.

12 mm. IV—VI.

Hispania, Graecia, Palaestina

8. Gattung: *Fallenia* Meigen (1820, System. Besch. II, S. 134).

Mittelgroße, dicht behaarte Arten von schwarzer Farbe und in der Regel mit lichten Binden. Kopf querlänglich, kurz. Gesicht etwas gewölbt, von der in beiden Geschlechtern breiten Stirn durch eine eingedrückte Bogenlinie getrennt. Fühler (Textfig. 25) sehr entfernt stehend, kurz, die 3 Glieder rund, das 3. mit einem langen, ungliederten und oberseits behaarten Endgriffel. Rüssel weit vorstehend, hornartig, meist unter den Leib zurückgeschlagen, die Saugflächen sehr schmal. Taster vorstehend, ungliedert. Augen kahl, im Leben grün. Von den 3 Punktaugen sind die 2 hinteren voneinander weit entfernt, das 3. diesen genähert. Thorax von oben gesehen fast kreisrund, Mesonotum stark gewölbt. Die p einfach, verhältnismäßig kräftig entwickelt. Flügel (Tafelfig. 8) im Ruhezustande ausgebreitet, an der Spitze nicht gegittert. M_1 von rhomboidförmiger Gestalt; die Längsadern verlaufen in ihrem apikalen Abschnitt vom Flügelhinterrand zum Vorderrand; hinter r_1 münden nur 3 Längsadern in den Flügelvorderrand: r_{4+5} und m_1 oder m_1 und m_2 verschmelzen vor der Mündung. Cu ist geschlossen. Die Diagonalader reicht nicht bis zum Flügelrande. Die Costa ist am Flügelhinterrand nur sehr wenig gebräunt. Flügellappen wenig entwickelt, hinten geradlinig begrenzt. Bei der gewöhnlichsten Art (*F. fasciata* Fabr.) liegt auf der Flügelmitte spitzwärts vor M_1 zwischen r_{2+3} und r_{4+5} oft eine kleine dreieckige Zelle. Abdomen kurz, rund, stark gewölbt, hinten zugespitzt, die Tergite an den Seitenrändern nach unten umgeschlagen. Das kleine ♂ Epipyg ist fast ganz versteckt, die ♀ Legeröhre (Tafelfig. 38) endet in 2 langen schmalen, aufwärts gekrümmten seitlichen Lamellen.

Die Fliegen besuchen Blumen, ihre Entwicklung ist nicht bekannt.

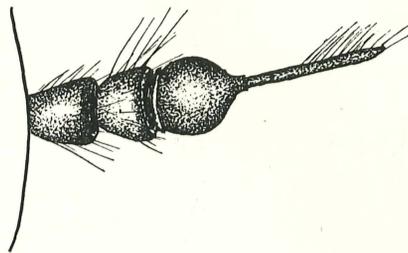
Artenbestimmungstabelle.

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Auf der Flügelmitte liegt zwischen r_{2+3} und r_{4+5} eine kleine dreieckige Zelle (Tafelfig. 8) | F. <i>fasciata</i> Fabr. |
| — Auf der Flügelmitte liegt keine kleine dreieckige Zelle | F. <i>Semenovi</i> Param. |

fasciata Fabr. (1805) (22. Nemestrinidae, Taf. I, Fig. 8; Taf. III, Fig. 38; Textfig. 25).

♂ ♀ Kopf von der Breite des Thorax, gelblich; Scheitel schwarzhaarig mit 3 Punktaugen. Augen bei ♂ und ♀ durch eine breite Stirn getrennt. An den sehr kurzen Fühlern (Textfig. 25) sind die 2 basalen Glieder und die basale Hälfte des 3. Gliedes schwarzbraun, die terminale Hälfte dieses Gliedes und der Griffel rostrot; die Oberseite der Fühler hell behaart. Gesicht nicht vorgezogen, schief abgestutzt. Rüssel so lang, daß er zurückgeschlagen bis zur Mitte des Bauches reicht; die schwarzen Taster außerordentlich lang und dünn. Behaarung des Kopfes sehr lang und dicht, am Scheitel schwärzlich, sonst überall fahlgelb; der Kinnbart ist ganz beson-

ders lang und dicht. Thorax und Schildchen schwarz, dicht und lang hell behaart; das Mesonotum ist beim ♂ mit graugelber, beim ♀ mit rotgelber Behaarung bedeckt, die Pleuren sind etwas dunkler behaart. An den p sind die f schwarz, lang gelblich behaart, die t und Tarsen ziegelrot mit kurzer gelblicher Behaarung und von gelblicher Bestäubung bedeckt. Die hellen Pulvillen von Klauenlänge. Flügel groß, am Hinterrande stark konvex, wasserklar mit großem, dunkel kaffeebraunem Fleck an der Basis, sc und r_1 sind rot, die übrigen Adern dunkelbraun. Der Aderverlauf wie in der Gattungsdiagnose angegeben, die kleine dreieckige Zelle auf der Flügelmitte sehr deutlich. Schwinger braun, Schüppchen rudimentär. Das 6ringelige Abdomen ist von oben gesehen im Umriss fast kreisrund; es ist stark gewölbt und hinten nach unten geschlagen; seine Grundfarbe ist schwarz; das 1. Segment trägt dunkel gelbgraue Behaarung, das 2. ist rötlichgelb, zuweilen aber fuchsrot behaart; die gelbliche Behaarung der übrigen Segmente ist auf der Mitte spärlich, an den Hinterrändern aber sehr lang und dicht, so daß deutliche helle Hinterrandsäume auftreten. Das kleine Epipyg des ♂ und die lange säbelförmige Legeröhre (Tafelfig. 38) des ♀ sind braun. Bauch wie die Oberseite des Abdomens gefärbt und behaart.

Textfig. 25. *Fallenia fasciata* Fabr., Fühler

13—14 mm. IV—VI.

*Europa merid., Africa sept., Asia minor***Semenovi Param.** (1924, *Konowia*, Bd. III, S. 149).

♂ Grundfarbe des Körpers schwarz, Kopf von der für *Fallenia* Meig. typischen Gestalt; Augen durch eine schmale Stirn getrennt, die schmaler ist als bei *F. fasciata* Fabr.; ihre Breite ist am Scheitel kaum größer als die des Ozellenhöckers, nach unten divergieren die Orbiten unter einem Winkel von 45° . Das 1. Fühlerglied ist schwarz, das 2. und 3. rein gelb; das 3. in seinem basalen Viertel fast zitronenförmig, in den terminalen 3 Vierteln zylindrisch und spärlich behaart; es endet in einen langen Griffel. Gesicht wie bei *F. fasciata* Fabr. gebaut. Die Stirn ist in ihrer oberen Hälfte und längs der Orbiten schwarz behaart, in ihrer vorderen Hälfte dagegen ebenso wie das Gesicht dicht schneeweiß behaart. Der schwarze Rüssel erreicht die Basis der f_3 . Mesonotum und Pleuren sind dicht mit weißlichen Haaren bedeckt, die auf der vorderen Hälfte des Mesonotums einen etwas gelblichgrünen Ton zeigen. Die Flügel haben an ihrer Basis einen tief kaffeebraunen Fleck; der Aderverlauf ist dem von *F. fasciata* Fabr. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber sofort von ihm durch das Fehlen der dreieckigen Zelle auf der Mitte und dadurch, daß m_1 und m_2 vor ihrer Mündung in den Flügelrand verschmelzen und einen deutlichen Stiel bilden. An den p sind die f schwarz und auf der Unterseite mit dichten abstehenden weißlichen Haaren besetzt; Knie, t und Tarsen honiggelb. Abdomen schwarz, glänzend; das 1. Segment mit dichter, abstehender weißlicher Behaarung, die folgenden Segmente auf den basalen 2 Dritteln mit kurzer schwarzer Behaarung bedeckt, im apikalen Drittel mit einer aus anliegenden schneeweißen Haaren gebildeten Binde. Auf der Bauchseite und an den Seiten der Segmente stehen Büschel grünlichgelber Haare. Nur 1 ♂ bekannt.

14 mm. III.

Persia

II. Subfamilie: Hirmoneurinae.

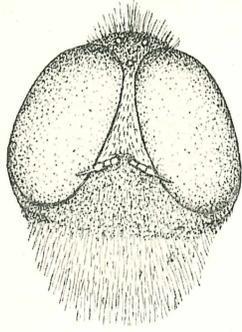
9. Gattung: *Symmictus* Loew

(1858, Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. II, S. 111).

Syn. *Dicrotrypana* Bigot (1879).

Der Kopfbau des ♂ ist dem der nacktägigen *Nemestrinus*-Arten sehr ähnlich, doch tritt der Ozellenhöcker mehr vor als bei diesen, die Ozellen sind ziemlich groß. Die nackten Augen stoßen beim ♂ unter dem Ozellenhöcker fast zusammen, entfernen sich aber dann voneinander, so daß die Stirn eine dreieckige Gestalt hat (Textfig. 26), beim ♀ ist sie breit. Die 2 basalen Fühlerglieder sind sehr kurz und stehen dicht beieinander, das fast eiförmige 3. Glied ist sehr klein und trägt am Ende einen dünnen, langen, ungliederten Griffel. Das Gesicht wird nach unten etwas breiter

und weicht etwas zurück; es ist ganz von langer, aber zarter Behaarung bedeckt, so daß vom Munde nichts zu sehen ist. Rüssel und Taster treten aus der Mundhöhle nicht hervor. Thorax und Schildchen kräftig entwickelt und behaart. Die p sind einfach, das Empodium ist auffallend gut entwickelt. Das Flügelgeäder (Tafelfig. 9) zeigt eine Annäherung an das von *Fallenia* Meig., doch verlaufen die Adern in der Richtung Flügelbasis-Flügelspitze, hinter r_1 münden außerdem nur 2 Adern, da r_{2+3} und r_{4+5} vor ihrer Mündung verschmelzen und ebenso m_{1+2} und m_3 . Die Diagonalader reicht nicht bis zum Flügelrand. Der Bau des Abdomens weicht von dem der übrigen *Nemestriniden* nicht wesentlich ab und auch die Form des Epipygus und der Legeröhre stimmt mit der von *Nemestrinus* Latr. überein.

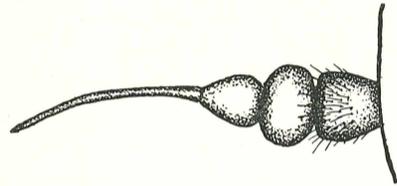


Textfig. 26. *Symmictus flavopilosus* Big. ♂, Kopf von vorn.

Typische Art: *S. costatus* Loew (aus Afrika).
Die einzige paläarktische Art ist:

flavopilosus Big. (1881) (22. *Nemestrinidae*, Taf. I, Fig. 9, Taf. III, Fig. 39; Textfigg. 26 u. 27).

Die Augen des ♂ stoßen vor dem Scheitel fast zusammen und werden nur durch den deutlich aufgewölbten Ozellenhöcker getrennt, nach unten weichen sie aber so stark auseinander, daß Stirn und Gesicht von vorn besehen zusammen ein gleichseitiges Dreieck bilden (Textfig. 26). Beim ♀ ist die Stirn von etwa 1 Viertel der Kopfbreite, das Gesicht unten etwa gleich der halben Kopfbreite. Die gelbroten Fühler (Textfig. 27) stehen weit auseinander, alle Glieder sind fast gleichlang, das 3. Glied ist kurz zwiebelartig und läuft in einen langen Griffel aus, der auch bei starker Vergrößerung keine Gliederung erkennen läßt. Das Gesicht ist nicht vorgezogen, sondern weicht nach unten etwas zurück. Stirn und Gesicht sind von langer, seidenglänzender gelber Behaarung bedeckt, die auch die Mundöffnung vollständig verbirgt. Der Ozellenhöcker ist dagegen schwarz behaart. Während vom Rüssel äußerlich wenig zu



Textfig. 27. *Symmictus flavopilosus* Big., Fühler

sehen ist, sind die langen fadenförmigen Taster rechts und links der Mundöffnung deutlich zu erkennen. Mesonotum und Schildchen schwarz, auf der Mitte kurz und dünn, an den Seiten länger und dichter behaart; auch die Pleuren tragen lange, dicht gestellte Haare. Bei einzelnen Stücken bildet dichter stehende Behaarung auf dem Mesonotum 2 schwache Längsstreifen. Die p und Schwinger sind ganz gelbrot. Flügel wasserklar, auf der vorderen Hälfte mit gelbroten, auf der hinteren mit braunen Adern. Abdomen schwarz, die vordere Hälfte der Segmente mit kurzer, die hintere

Hälfte dagegen mit ziemlich langer und dichter gelbgrauer Behaarung. Das Epipyg des ♂

11 mm.

Hispania, Algeria, Caucasus

10. Gattung: *Hirmoneura* Meigen¹⁾.

(1820, System. Besch. II, S. 132).

Syn. *Hermoneura* Philippi.

Mittelgroße, wenig behaarte Arten von schwarzbrauner Färbung. Kopf halbkugelig. Gesicht nicht gewölbt, kurz und schmal. Fühler (Textfig. 28) an der Basis entfernt, aber näher als bei den *Nemestrininae*, kurz, dreigliedrig, das 3. Glied kurz

¹⁾ Der Gattungsname *Hirmoneura* ist nach *Wiedemanns* Zeugnis (Außereur. zweif. Ins. Bd. I, S. 245) von den griechischen Wörtern *εἰρημός* die Reihe und *νεύρον* der Nerv abgeleitet. *Hirmoneura* ist dann wohl die latinisierte Form von *Heirmoneura*, ebenso wie *Chilosia* von *Cheilosisia* u. a. Der von *Philippi* (Abhandl. zool. bot. Ges. Wien, Bd. 15, S. 655) vorgeschlagene Name *Hermoneura* stellt m. Erachtens keine Verbesserung der Schreibweise dar und ist deshalb überflüssig.

mit dreigliedrigem Griffel. Augen behaart; 3 Punktaugen, die hinteren stark genähert, das vordere entfernt. Gesicht nicht vorgezogen, kurz und schmal. Rüssel kurz, wenig vorstehend, Saugflächen mäßig breit. Taster dreigliedrig, schmal, länger als der Rüssel und ziemlich lang behaart. Thorax von oben gesehen fast quadratisch mit abgerundeten Ecken. Schildchen halbkreisförmig, auf der Fläche mit Querrunzeln. Beine schlank, einfach ohne jede Sonderbildung. Flügel (Tafelfig. 10) im Ruhezustande ausgebreitet, lang und breit; die Costa ist auch am Hinterrande dick und braun gefärbt. Die Diagonalader reicht bis zum Hinterrande, M_1 rhomboidförmig, Cu offen. Hinter r_1 münden 5 Längsadern in den Flügelvorderrand; r_{3+4} bildet eine stimmgabelähnliche Figur, die mit ihrem Stiel an der Diagonalader ansitzt. Der Flügellappen ist nur wenig entwickelt. Abdomen flach, mäßig lang, hinten verschmälert. Epipyg des ♂ sehr kompliziert gebaut, in den letzten Segmenten halb verborgen, die Legeröhre des ♀ endet in 2 vorstehende griffelartige Organe.

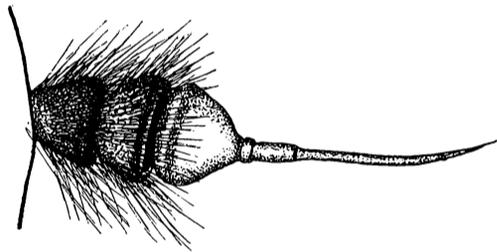
Die im allgemeinen seltenen Fliegen werden zuweilen in größerer Zahl auf Hutweiden getroffen, wo sie Blumen besuchen und ihrem Fortpflanzungsgeschäft nachgehen. Die Larven leben in Käferlarven. Die merkwürdige Entwicklung einer Art wurde von A. Handlirsch beobachtet.

Artenbestimmungstabelle.

1. Sehr große und kräftige, ganz fuchsrot behaarte Art mit auffallend rotbraunen Flügeln und breiter grauweißer Binde an der Basis des Abdomens. (17 mm) . . . **H. Oldenbergi Lichtw.**
- Kleinere Arten (9—15 mm) mit weißer oder weiß und schwarzer Behaarung, deren Flügel entweder fast glashell oder geschwärzt sind 2
2. Größere Art mit auffallend geschwärzten Flügeln. Mesonotum und Schildchen mit schwarzer, die Pleuren und die Seitenränder des Abdomens mit gelber Behaarung (13—15 mm) **H. obscura Meig.**
- Kleinere Art mit fast glashellen Flügeln. Mesonotum und Schildchen kurz weiß behaart; die Pleuren und die Seitenränder des Abdomens mit sehr langer weißer Behaarung **H. villosula Loew**

obscura Wied. (1820) (22. Nemestrinidae, Taf. I, Fig. 10; Textfig. 28).

♂♀ Kopf etwas breiter als der Thorax, halbkugelig; die schmale Stirn grau mit schwärzlicher Behaarung. Das vordere Punktauge von den 2 hinteren mehr als doppelt so weit entfernt als diese untereinander; der Zwischenraum ist etwas vertieft. Augen kurz aber dicht behaart. Die roten dreigliedrigen Fühler (Textfig. 28) sind klein, zum Teil in den Stirnhaaren verborgen, an der Basis breit getrennt, seitwärts gerichtet; die Glieder sind kugelförmig, die 2 basalen etwas behaart, das 3. nackt mit einem ziemlich langen Endgriffel. Gesicht nicht vorgezogen und am Munde nicht vorragend. Der rostrote Rüssel sehr kurz. Die langen fadenförmigen rostroten Taster liegen längs der Orbiten und reichen bis zur Fühlerbasis. Thorax schwärzlich, das Mesonotum gelblich behaart, die Pleuren mit mehr grauer Behaarung. Schildchen von der Farbe des Thorax, lang, aber nicht sehr dicht schwarzbraun behaart. Die p ockergelb, t und Tarsen etwas dunkler. Das Empodium und die Pulvillen gelb, etwa so lang wie die Klauen. Flügel bräulichgrau, zumal am Vorderrande, lang, an der Basis sehr schmal, mit dem für die Gattung charakteristischen Geäder. Schwinger braun. Abdomen schwarz, an den Seitenrändern gelblich, obenauf kurz gelblich behaart. Basis des 2. Segments fast schimmelgrau, ebenso die Spitze des Abdomens. Epipyg des ♂ rostrot. Die Legeröhre des ♀ läuft in 2 kurze stumpfe Griffel aus. Bauch gelb, grau schimmernd.



Textfig. 28. Hirroneura obscura Wied., Fühler

Die Schwarmzeit der Fliege ist nach den Beobachtungen von A. Handlirsch (Wien. Entom. Zeitg. Bd. I 1882 u. Bd. II 1883) der Juli. Die ♀ legen ihre gelblichgrauen Eier auf Hutweiden in die Bohrlöcher von *Anthaxia quadripunctata* L. Die junge Larve verläßt die Bohrlöcher und wandert in die Larven der Melolonthide *Rhizotrogus solstitialis* L. ein. Die Puppen der Fliege fand Handlirsch später auf der Hutweide an Grashalme festgehakt, während die Exuvien etwa 5 cm unter der Erde zusammen mit den Resten der Käferpuppen gefunden wurden. Die Larven (Textfig. 5) sind metapneustisch. Das letzte

Segment bildet von hinten gesehen 2 einen Querspalt einschließende Lippen, zwischen denen die beiden kreisrunden Stigmenplatten liegen. Die Puppen (Textfig. 6) unterscheiden sich von allen anderen Dipterenpuppen durch eine Borste an den Antennenscheiden. Sie ähneln am meisten den Puppen von *Tabaniden* und *Mydaiden*. Die schwärmenden Fliegen sind sehr leicht an dem hohen singenden Ton zu erkennen, den sie im Fluge hervorbringen. 13—15 mm. VI—VII.

Europa centr. et merid., Asia minor

Oldenbergi Lichtw. (1925, Entom. Mitt. Bd. 14, S. 392).

♂ Große, schwarzbraune, wenig glänzende Art mit rostroten Flügeln und grauer Basalbinde des Abdomens. — Augen lang und dicht hellbraun behaart. Die schmale Stirn hat am Scheitel eine Breite von etwa 1 Drittel vom Querdurchmesser des Auges; sie ist gelbgrau bestäubt und lang hellgelb behaart (ohne schwarze Haare am Scheitel). Die 2 hinteren Punktaugen stehen dicht an den Orbiten, das vordere auf einem gesonderten Höcker; es ist von den hinteren 3mal so weit entfernt als diese voneinander. Vom vorderen Punktauge an wird die Stirn nach vorn allmählich breiter und erreicht in Fühlerhöhe fast die doppelte Breite wie am Scheitel. Fühler ganz hell rotbraun. Gesicht parallelrandig, hellgelb behaart. Thorax schwarz, schwach grau bestäubt; 2 breite Längsstreifen auf der Mitte des Mesonotums tragen dichtere graue Bestäubung. Die dichte, abstehende Behaarung des Mesonotums und der Pleuren ist hell braungelb. An den p_1 und p_2 sind die f von der Basis bis zu etwa 3 Vierteln ihrer Länge dunkelbraun; nach der Spitze zu geht diese Farbe in Rotbraun über. Die t und Tarsen sind rostrot. Die f_3 sind ganz dunkelbraun, die t_3 und ihre Tarsen rotbraun. Die Flügel sind rotbraun, die Lumina der Zellen lichter. Schwinger braun. Abdomen dunkelbraun und dunkelbraun bestäubt, ganz mit fuchsroter Behaarung bedeckt. Die hintere Hälfte des 1. und die Basis des 2. Segments sind dicht grauweiß bestäubt, so daß dort eine auffallende helle Binde entsteht. Auch an der Basis der folgenden Tergite liegt graue Bestäubung, doch ist sie düsterer, weniger dicht und bildet nur Spuren heller Binden. Das Epipyg ist auf der Oberseite dunkelbraun, auf der Unterseite rostrot. Bauch braun, dicht graugelb bestäubt und mit roten Hinterrandlinien der Sternite. Nur 1 ♂ bekannt. 17 mm.

Siberia orient.

villosula Loew (1873).

♂ Kleiner als *H. obscura* Wied. und überall länger behaart. Kopf und Thorax im Verhältnis zur Körpergröße kleiner als bei der genannten Art. Die Stirn ist schmaler und vor dem vorderen Ocellus nur halb so breit wie in Fühlerhöhe. Die Augen dicht mit langer Behaarung bedeckt, die Facetten überall gleichgroß. Die Ozellen in einem sehr flachen gleichschenkligen Dreieck angeordnet, die hintern Ozellen vom vorderen nur wenig weiter entfernt als voneinander. Die Grundfarbe des ganzen Körpers kommt der von *H. obscura* Wied. sehr nahe mit alleiniger Ausnahme der f , die eine schwarze Grundfarbe haben. Die Behaarung des ganzen Körpers, auch die der Augen ist länger; auf der Stirn ist sie schwarz, auf dem Gesicht gelblichweiß. Der ganze Thorax und das Schildchen sind überall mit längerer fahlgelber oder gelblichweißer Behaarung bedeckt, der nirgends schwarze Haare beigemischt sind, während bei *H. obscura* Wied. die viel kürzere Behaarung des Mesonotums nur am Seitenrande gelb, sonst aber schwarz ist und auch die längere Behaarung des Schildchens größtenteils eine schwarze Färbung hat. Die Behaarung des schwarzen Abdomens ist bleichgelblich, an seinem Seitenrande mehr weißlich; am Hinterrande des 2. bis 4. Segments finden sich schwarze Haare, die wegen ihrer ansehnlichen Länge an den Hinterecken der mittleren und hinteren Segmente fast schopfförmige Büschel bilden. Flügelgeäder und Flügelfärbung wie bei *H. obscura* Wied.

♀ f nicht ganz schwarz, sondern nur mit dunkelm Ring auf der Mitte oder ganz gelb. 9—9,5 mm.

Turkestan, Pamir

11. Gattung: *Atriadops* Wandolleck

(1897, Entom. Nachr. Bd. 23, S. 246).

Syn. *Colax* Wied.

Mittelgroße Arten mit eigentümlicher, filzig seidenartiger Behaarung und dunkelgefärbten, hell gefleckten Flügeln. Gesicht oestridenartig. Punktaugen fehlen. Fühler dreigliedrig. Mundteile nicht erkennbar. Die Subcostalader sc der Flügel (Tafelfig. 11) ist sehr kurz und unscheinbar; die Diagonalader ist sehr kräftig entwickelt und auffallend, sie reicht bis zum Flügelrand; hinter r_1 laufen 4 Längsadern zum Flügel-

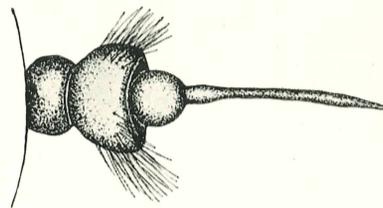
vorderrand. Bei einzelnen Arten treten vor und hinter der Diagonalader einige wenige Queradern auf. Die Costa ist auch am Hinterrande deutlich gefärbt. Stets sind die Flügel mehr oder weniger gefleckt. Die Alula ist verkümmert. Schüppchen vorhanden und ziemlich groß. An den p sind die f gegen das Ende kolbig verdickt, Empodium und Hafläppchen sind stark entwickelt. Die Abdominalsegmente sind wulstartig angeschwollen. Das Epipyg des ♂ kurz, spitz mit breiter Basis, die Legerröhre des ♀ endet in 2 langen Lamellen.

Die Lebensweise der Fliegen ist nicht bekannt, doch scheinen die Larven bei anderen Insekten zu schmarotzen. Die Gattung ist über Asien, Westafrika und Südamerika verbreitet.

Typische Art: *A. javana* Wied.

javana Wied. (1824) (22. Nemestrinidae, Taf. I, Fig. 11; Taf. III, Fig. 40; Textfig. 29).
Syn. *variegata* Westw.

♂ Kopf im Profil ein Kugelabschnitt, halb so lang wie hoch, von vorn betrachtet elliptisch, etwas breiter als hoch. Stirn am Scheitel sehr schmal, die Augen nur durch eine schmale Leiste getrennt, nach vorn divergierend, so daß sie auf der Mitte des Kopfes etwa halb so breit, in Fühlerhöhe aber so breit wie der Querdurchmesser des Auges ist. Auch das Gesicht wird nach unten breiter. Fühler (Textfig. 29) kurz, rot; das 3. Glied und der Griffel braun; sie stehen in einem Quereindruck unter der Mitte des Kopfes. Gesicht nicht vorgezogen, gelblich bis lichtgraulich, weißlich behaart. Stirn licht braungrau mit grauweißlichen Haaren. Thorax schwarz, Mesonotum braun behaart, auf 2 Längslinien aber weißlich; die Seiten des Mesonotums und die Pleuren sehr lang und dicht weißlich behaart. Schildchen ockerbraun mit langer gelblichweißer Behaarung. An den p sind die f ockerbraun, die t und Tarsen gelblich mit schmalen Pulvillen, die fast so lang wie die Klauen sind. Die Außen- und Unterseite der f mit ziemlich dichten, abstehenden braunen Haaren besetzt. Flügel braun, an der Costa etwas lichter, gegen die Spitze mit einem weißlichen Fleck am Vorderrande; am hinteren, fast wasserklaren Rande liegen einige schwärzliche Punkte oder Fleckchen, von denen der der Basis am nächsten liegende stets am größten ist. Schwinger gelblich. Abdomen querrunzelig, da die Hinterränder der Segmente aufgewölbt sind. Behaarung des 1. Segments kurz, samtartig und dunkelbraun; am Vorderrande des 2. und 3. Segments liegt ein kleiner Mittelfleck aus solchen Haaren. Die sonstige Behaarung des Abdomens ist gelblichweiß und anliegend; sie ist am Hinterrande der Segmente dichter und bildet dort helle Querbinden. Bauch rotgelb mit hellen Haarbinden am Hinterrande der Sternite.



Textfig. 29. *Atriadops javana* Wied., ♀, Fühler

♀ Braun, die Unterseite des Kopfes, seine Seiten, die unteren und hinteren Teile des Thorax mit weißen Haaren bedeckt; Stirn schmal, linienförmig. Das Mesonotum dunkelbraun mit hellen Streifen. Die p kurz, schmutzigweiß. Flügel braun, schwarz gefleckt, und mit lichten Stellen. Das Abdomen verbreitert, pechbraun mit dunkeln Querbinden, seidenartig behaart. Das Abdomen endet in 2 lange und schmale Lamellen (Tafelfig. 40).

8—12 mm. V—VII.

China, Formosa, Java

Index

für die Gattungen, Arten und ihre Synonyme.

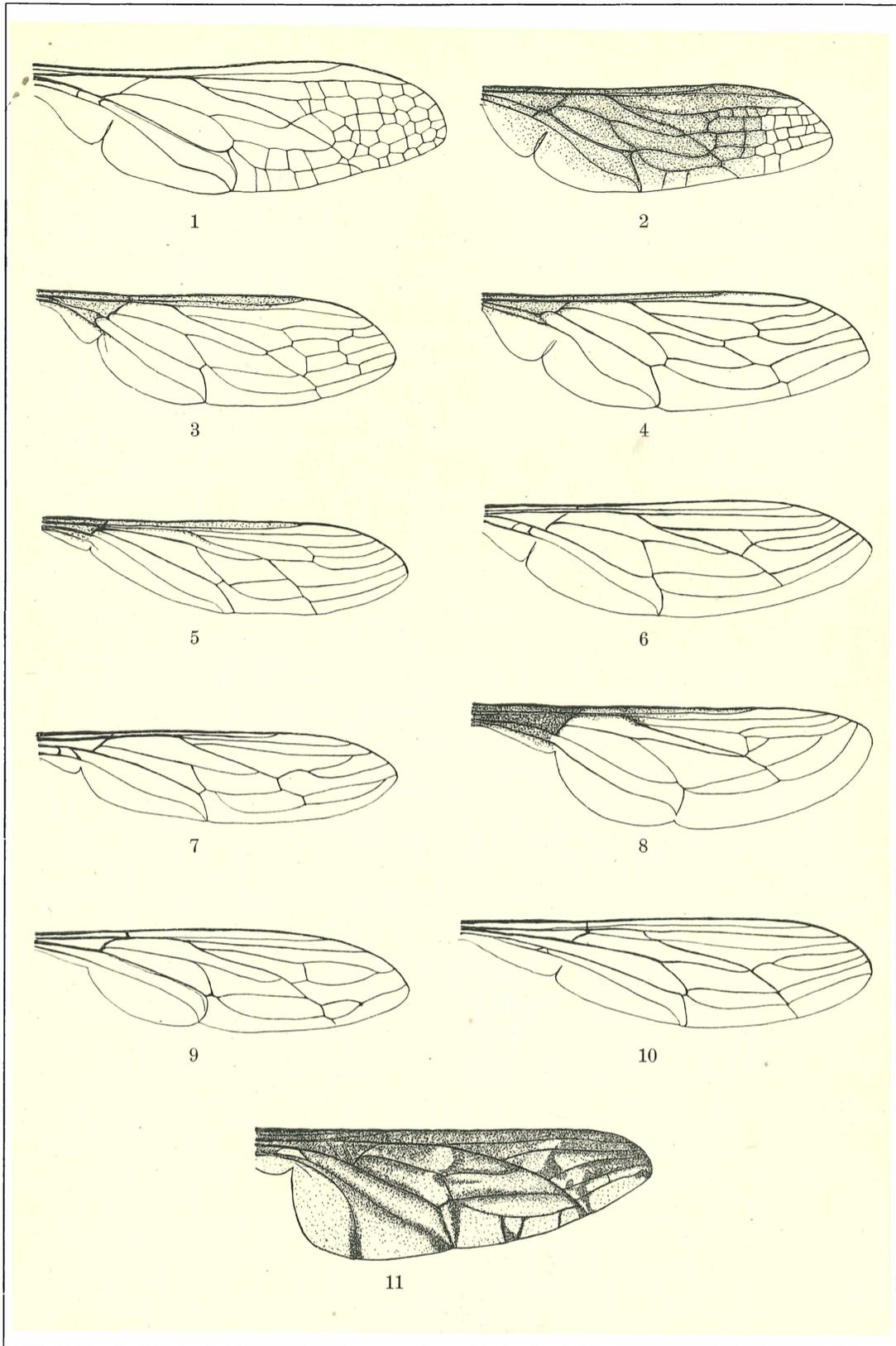
- abdominalis Oliv. (Nem.) 8. 9.
(Adamsii Fisch.) (Rhynch.) 27.
aegyptiacus Wied. (Nem.) 15.
(albofasciatus Wied.) (Rhynch.) 27.
amoenus Lichtw. (Rhynch.) 25. 26.
(analis Oliv.) (Rhynch.) 27.
(Andrenomyia Rond.) 24.
(anthophorinus Portsch.) (Rhynch.) 27.
Atriadops Wandoll. 7. 40.
Ariasi Lichtw. (Rhynch.) 25. 26.
ater Oliv. (Nem.) 8. 9.
- B**olivari Strobl (Stenopt.) 35.
bombiformis Portsch. (Rhynch.) 25. 26.
- canaaniticus Lichtw. (Nem.) 15. 16.
capito Loew (Hemin.) 22.
causicus Fisch. (Rhynch.) 25. 27.
(cinctus Macq.) (Nem.) 19.
(cinereus Lichtw.) (Hemin.) 23.
(Colax Wied.) 40.
- dedecor Loew (Hemin.) 22. 23.
(Dicrotrypana Big.) 37.
- eristalis Loew (Nem.) 15. 17.
Escalerae Arias (Nem.) 8. 9.
exalbidus Lichtw. (Nem.) 8. 10.
- F**allenia Meig. 6. 36.
fasciata Fabr. (Fall.) 36.
fasciatus Oliv. (Rhynch.) 25. 28.
fascifrons Big. (Nem.) 8. 10.
flavipes Lichtw. (Rhynch.) 25. 28.
flavopilosus Big. (Symm.) 38.
fraudator Loew (Nem.) 15. 17.
- graecus Lichtw. (Rhynch.) 25. 26. 29.
- H**eminemestrinus Beq. 6. 21.
Hermanni Lichtw. (Nem.) 8. 10.
(Hermoneura Phil.) 38.
Hirmoneura Meig. 7. 8.
hirsutus Beq. (Symm.) 34.
hirtus Lichtw. (Rhynch.) 24. 29.
- innotatus Loew (Nem.) 15. 18.
- javana Wied. (Atriad.) 41.
- laetus Loew (Nem.) 8. 11.
(Latreillei Fisch.) (Nem.) 19.
(lateralis Wied.) (Nem.) 12.
- Lichtwardti Beq. (Hemin.) 22. 23.
- marginatus Loew (Hemin.) 22. 23.
melaleucus Loew (Rhynch.) 25. 30.
modestus Lichtw. (Rhynch.) 26. 30.
mollis Loew (Rhynch.) 26. 31.
- naso Loew (Rhynch.) 25. 31.
Nemestrellus gen. nov. 6. 7.
(Nemestrina auct.) 14.
Nemestrinus Latr. 6. 14.
Neorhynchocephalus Lichtw. 6. 34.
(niger Wied.) (Nem.) 9.
nigrofemoratus Lichtw. (Rhynch.) 25. 32.
nigrovillosus Lichtw. (Nem.) 8. 11.
nitidus Lichtw. (Nem.) 15. 18.
(niveus Lichtw.) (Hemin.) 23.
- obscura Wied. (Hirm.) 39.
(obscuripennis Portsch.) (Nem.) 11.
Oldenbergi Lichtw. (Hirm.) 39. 40.
(Osiris Wied.) (Nem.) 9.
- P**erezi Duf. (Nem.) 8. 12.
persicus Lichtw. (Nem.) 15. 19.
pubescens Lichtw. (Hemin.) 22. 24.
- reticulatus Latr. (Nem.) 15. 19.
Rhynchocephalus Fisch. 6. 24.
Roederi Beq. (Rhynch.) 26. 32.
rubriventris Loew (Nem.) 15. 19.
ruficaudis Lichtw. (Rhynch.) 25. 32.
ruficornis Macq. (Nem.) 8. 12.
rufipes Oliv. (Nem.) 8. 12.
rufotestaceus Lichtw. (Nem.) 15. 20.
- Semenovi Param. (Fall.) 36. 37.
signatus Lichtw. (Nem.) 15. 20.
simplex Loew (Symm.) 33. 34.
sinensis spec. nov. (Nem.) 15. 21.
Stenopteromyia Lichtw. 6. 35.
striatus Lichtw. (Nem.) 8. 13.
Surcoufi Arias (Nem.) 8. 13.
Symmictoides Beq. 6. 33.
Symmictus Loew 7. 37.
- T**auscheri Fisch. (Neorhynch.) 35.
tripolitanus Lichtw. (Nem.) 15. 21.
(variegata Westw.) (Atriad.) 41.
variicolor Lichtw. (Rhynch.) 25. 33.
villosula Loew (Hirm.) 39. 40.

22. Nemestrinidae. Taf. I.

Tafelerklärung:

Flügel:

- Fig. 1. *Nemestrellus abdominalis* Oliv.
" 2. *Nemestrinus aegyptiacus* Wied.
" 3. " *persicus* Lichtw.
" 4. *Rhynchocephalus graecus* Lichtw.
" 5. *Symmictoides simplex* Loew
" 6. *Neorhynchocephalus Tauscheri* Fisch.
" 7. *Stenopteromyia Bolivari* Strobl
" 8. *Fallenia fasciata* Fabr.
" 9. *Symmictus flavopilosus* Big.
" 10. *Hirmoneura obscura* Wied.
" 11. *Atriadops javana* Wied.



gez. Sack.

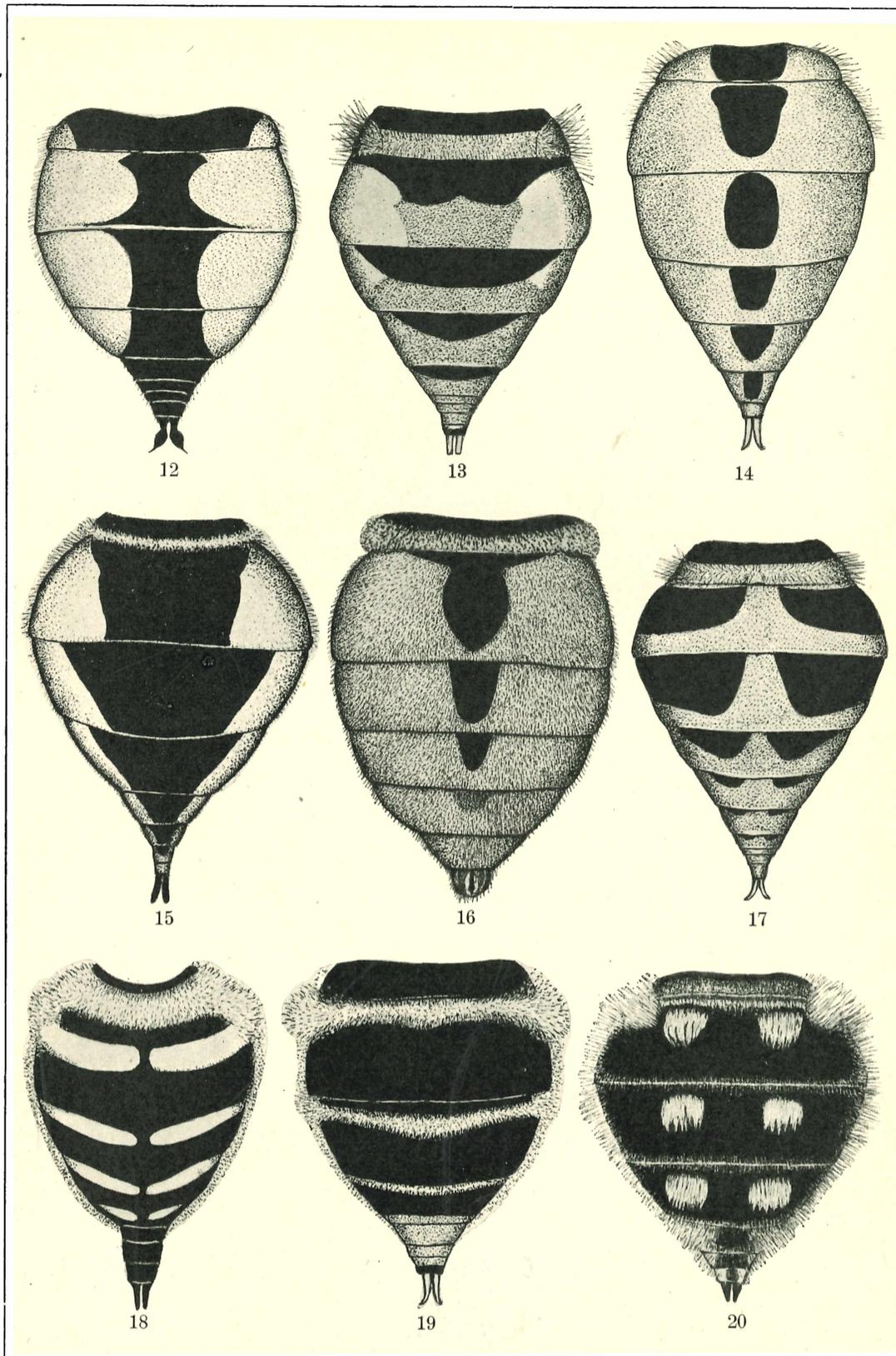
E. Lindner: Die Fliegen der palaearktischen Region.

22. Nemestrinidae. Taf. II.

Tafelerklärung:

Abdomen:

- | | | | | |
|----------|-----------------|-------------|---------|---|
| Fig. 12. | Nemestrellus | fascifrons | Big. | ♀ |
| " 13. | " | Hermanni | Lichtw. | ♀ |
| " 14. | " | laetus | Loew | ♀ |
| " 15. | " | rufipes | Oliv. | ♀ |
| " 16. | " | Surcoufi | Arias | ♂ |
| " 17. | Nemestrinus | reticulatus | Latr. | ♀ |
| " 18. | Rhynchocephalus | Ariasi | Lichtw. | ♀ |
| " 19. | " | caucasicus | Fisch. | ♀ |
| " 20. | " | melaleucus | Loew | ♀ |



gez. Sack.

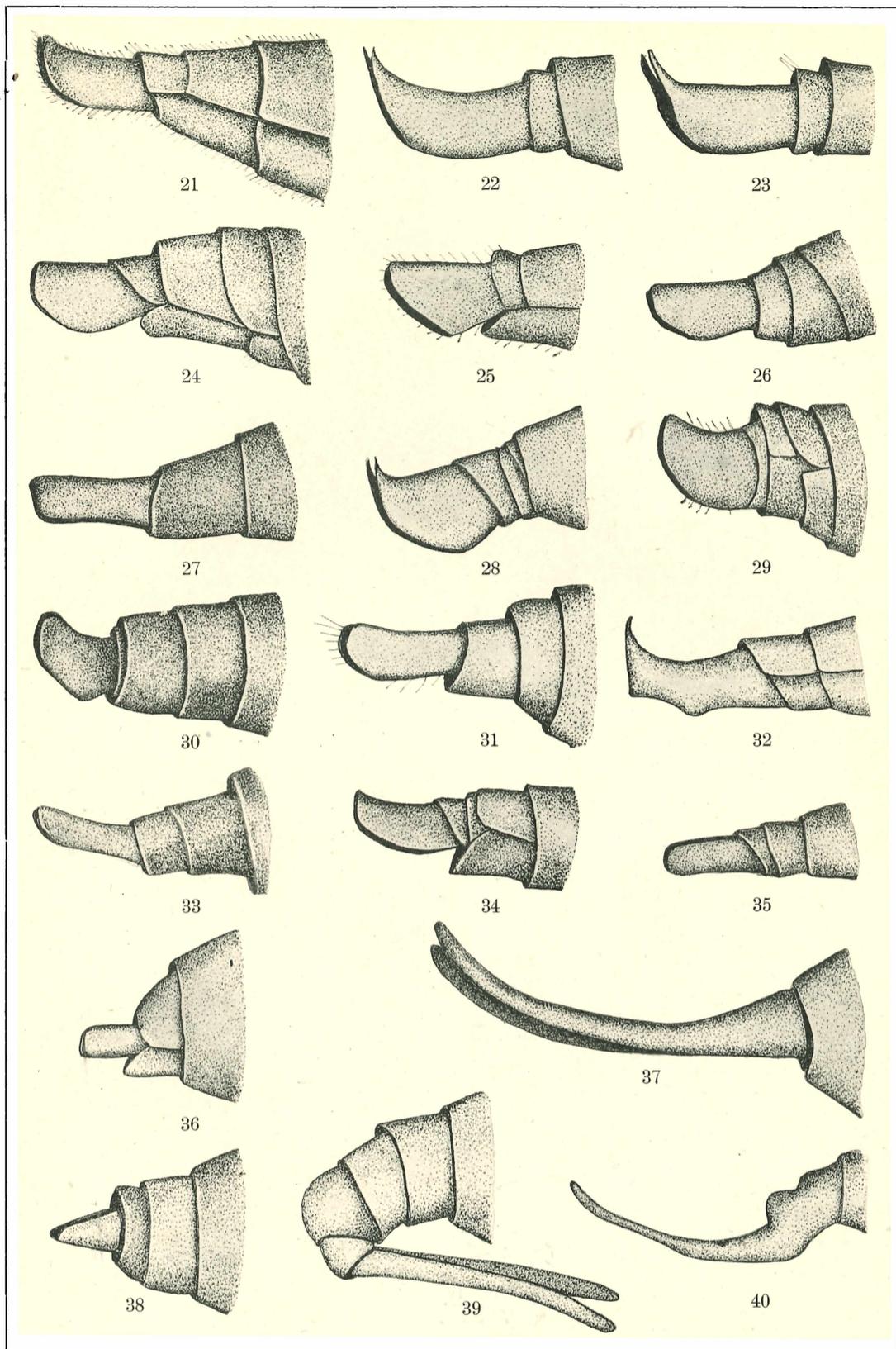
E. Lindner: Die Fliegen der palaearktischen Region.

22. Nemestrinidae. Taf. III.

Tafelerklärung:

♀ Legeröhre:

- Fig. 21. *Nemestrinus aegyptiacus* Wied.
" 22. *Nemestrellus ater* Oliv.
" 23. " *fascifrons* Big.
" 24. " *laetus* Loew
" 25. " *nigrovillosus* Lichtw.
" 26. *Nemestrinus canaaniticus* Lichtw.
" 27. " *persicus* Lichtw.
" 28. *Heminemestrinus capito* Loew
" 29. *Rhynchocephalus Ariasi* Lichtw.
" 30. " *fasciatus* Oliv.
" 31. " *flavipes* Lichtw.
" 32. " *mollis* Loew
" 33. " *nigrofemoratus* Lichtw.
" 34. " *Roederi* Beq.
" 35. *Symmictoides hirsutus* Beq.
" 36. " *simplex* Loew
" 37. *Neorhynchocephalus Tauscheri* Fisch.
" 38. *Fallenia fasciata* Fabr.
" 39. *Symmictus flavopilosus* Big.
" 40. *Atriadops javana* Wied.



gez. Sack.

E. Lindner: Die Fliegen der palaearktischen Region.