

Zur Kenntnis einiger Gattungen der Chrysogasterini in Marokko (Diptera: Syrphidae)

Beiträge zur Schwebfliegenfauna Marokkos, IV

CHRISTIAN F. KASSEBEER

Mit 13 Abbildungen

Abstract: A review of the Moroccan species of the genera *Chrysogaster* Meigen 1803, *Melanogaster* Rondani 1857, *Orthonevra* Macquart 1829 and *Riponnensia* Maibach, Goeldlin & Speight 1994 is given. Six species of these genera are reported of which *Melanogaster lindbergi* n. sp. and *Orthonevra bouazzai* n. sp. are described and figured from Middle Atlas Mountains and the female of *Orthonevra schachti* Claußen 1989 is discovered and described for the first time. *Melanogaster nuda* (Macquart 1829) and *Chrysogaster solstitialis* (Fallén 1817) are deleted from the species list of Morocco; *Melanogaster aërosa* (Loew 1843) and *Orthonevra elegans* (Wiedemann in Meigen 1822) are questionable for this fauna.

Key words: Diptera, Syrphidae, *Melanogaster lindbergi*, *Orthonevra bouazzai*, new taxa, Atlas Mountains, Morocco.

Exkursionen in die Atlas-Gebirge in den Jahren 1994 bis 1997 sowie die Bearbeitung von Museumsmaterial lieferten eine große Anzahl von Chrysogasterinen aus Marokko. Das Material umfaßt insgesamt sechs unbeschriebene Arten und eine neue Gattung. Im folgenden soll ein zusammenfassender Überblick der marokkanischen Vertreter der jüngst durch Maibach et al. (1994) revidierten Gattungsgruppe aus *Chrysogaster* Meigen 1803, *Melanogaster* Rondani 1857, *Orthonevra* Macquart 1829 und *Riponnensia* Maibach, Goeldlin & Speight 1994 erfolgen. Eine Überprüfung und kritische Betrachtung der publizierten Funde (Becker & Stein 1914, Claußen 1989, Claußen & Hauser 1990, Gil Collado 1929, Kanervo 1939, Leclercq 1961 und Séguy 1961) sowie die Beschreibung zweier neuer Arten und des bisher unbekanntes Weibchens von *Orthonevra schachti* Claußen 1989 liefern nun einen zusammenfassenden Überblick der marokkanischen Vertreter dieser vier Gattungen. Die Darstellung weiterer Ergebnisse erfolgt an anderer Stelle (Kassebeer 1998).

Material: Für die vorliegende Arbeit wurden 139 Exemplare aus den Gattungen *Melanogaster*, *Chrysogaster*, *Orthonevra* und *Riponnensia* untersucht. Der überwiegende Teil der Tiere wurde auf Exkursionen des Autors nach Marokko mittels Netz- und Malaisfallenfang erbeutet und befindet sich in seiner Sammlung (CCFK). Ergänzendes Material konnte aus den folgenden Sammlungen entliehen und untersucht werden: Collections Zoologiques, Zoologie Generale et Appliquée, Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux (FSAG); Oberösterreichisches Landesmuseum Linz (OLML); Zoological Museum, Finnish Museum of Natural History, University of Helsinki (MZHF); Zoologische Staatssammlung, München (ZMSC) und Sammlung Martin Hauser, Darmstadt (CMHD). Die Literaturzitate zu den einzelnen Arten beschränken sich auf solche mit direktem Bezug auf Marokko.

Zur Kenntnis einiger Gattungen der Chrysogasterini in Marokko (Diptera: Syrphidae)

Beiträge zur Schwebfliegenfauna Marokkos, IV

CHRISTIAN F. KASSEBEER

Mit 13 Abbildungen

Abstract: A review of the Moroccan species of the genera *Chrysogaster* Meigen 1803, *Melanogaster* Rondani 1857, *Orthonevra* Macquart 1829 and *Riponnensia* Maibach, Goeldlin & Speight 1994 is given. Six species of these genera are reported of which *Melanogaster lindbergi* n. sp. and *Orthonevra bouazzai* n. sp. are described and figured from Middle Atlas Mountains and the female of *Orthonevra schachti* Claußen 1989 is discovered and described for the first time. *Melanogaster nuda* (Macquart 1829) and *Chrysogaster solstitialis* (Fallén 1817) are deleted from the species list of Morocco; *Melanogaster aërosa* (Loew 1843) and *Orthonevra elegans* (Wiedemann in Meigen 1822) are questionable for this fauna.

Key words: Diptera, Syrphidae, *Melanogaster lindbergi*, *Orthonevra bouazzai*, new taxa, Atlas Mountains, Morocco.

Exkursionen in die Atlas-Gebirge in den Jahren 1994 bis 1997 sowie die Bearbeitung von Museumsmaterial lieferten eine große Anzahl von Chrysogasterinen aus Marokko. Das Material umfaßt insgesamt sechs unbeschriebene Arten und eine neue Gattung. Im folgenden soll ein zusammenfassender Überblick der marokkanischen Vertreter der jüngst durch Maibach et al. (1994) revidierten Gattungsgruppe aus *Chrysogaster* Meigen 1803, *Melanogaster* Rondani 1857, *Orthonevra* Macquart 1829 und *Riponnensia* Maibach, Goeldlin & Speight 1994 erfolgen. Eine Überprüfung und kritische Betrachtung der publizierten Funde (Becker & Stein 1914, Claußen 1989, Claußen & Hauser 1990, Gil Collado 1929, Kanervo 1939, Leclercq 1961 und Séguy 1961) sowie die Beschreibung zweier neuer Arten und des bisher unbekanntes Weibchens von *Orthonevra schachti* Claußen 1989 liefern nun einen zusammenfassenden Überblick der marokkanischen Vertreter dieser vier Gattungen. Die Darstellung weiterer Ergebnisse erfolgt an anderer Stelle (Kassebeer 1998).

Material: Für die vorliegende Arbeit wurden 139 Exemplare aus den Gattungen *Melanogaster*, *Chrysogaster*, *Orthonevra* und *Riponnensia* untersucht. Der überwiegende Teil der Tiere wurde auf Exkursionen des Autors nach Marokko mittels Netz- und Malaisefallenfang erbeutet und befindet sich in seiner Sammlung (CCFK). Ergänzendes Material konnte aus den folgenden Sammlungen entliehen und untersucht werden: Collections Zoologiques, Zoologie Generale et Appliquée, Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux (FSAG); Oberösterreichisches Landesmuseum Linz (OLML); Zoological Museum, Finnish Museum of Natural History, University of Helsinki (MZHF); Zoologische Staatssammlung, München (ZMSC) und Sammlung Martin Hauser, Darmstadt (CMHD). Die Literaturzitate zu den einzelnen Arten beschränken sich auf solche mit direktem Bezug auf Marokko.

***Chrysogaster basalis* Loew 1857**

Chrysogaster basalis Loew 1857: Claußen & Hauser 1990: 436 (Erstnachweis); Dirickx 1994: 45, 173 (Verbreitungsatlas).

Chrysogaster solstitialis (Fallén 1817): Leclerq 1961: 242 (Erstnachweis); Peck 1988: 135 (Katalog); Claußen 1989: 372 (Artenliste Marokko).

Material: 6 ♂, 7 ♀, Ait Lekak, 2000 m, 31° 14' N 7° 48' W: 2 ♂, 1 ♀, 17. VI. 1994; 4 ♂, 5 ♀, 18. VI. 1994; 1 ♀, Ifrane, 1750 m, 10. VIII. 1989 leg. M. Hauser; 1 ♂, Mischliffen, 2019 m, 13. VII. 1961, leg. Leclerq, Coll. FSAG (det. Leclerq als *Chrysogaster solstitialis*).

Das Verbreitungsgebiet von *Chrysogaster basalis* umfaßt den westlichen Mittelmeerraum und Wärmegebiete Mitteleuropas. In Marokko beschränkt sich das Vorkommen der Art auf die höheren Lagen des Mittleren und Hohen Atlas. Die Überprüfung des einzigen marokkanischen Nachweises von *C. solstitialis* von Leclerq (1961) zeigte, daß es sich bei dem einzelnen Männchen ebenfalls um *C. basalis* handelt. Damit liegt kein aktueller Fund von *C. solstitialis* aus Nordafrika vor.

***Melanogaster lindbergi* n. sp.**

Chrysogaster lucida (Scopoli 1763): Claußen 1989: 372 (Artenliste Marokko) [Fehldetermination].

?*Chrysogaster macquarti* Loew 1843: Becker & Stein 1914: 87; Claußen 1989: 372 (Artenliste Marokko); Dirickx 1994: 46, 174 (Verbreitungsatlas).

Chrysogaster viduata (Linnaeus 1758): Kanervo 1939: 2 (Erstnachweis); Séguy 1961: 27 (Verbreitungsangabe); Dirickx 1994: 174 (Verbreitungsatlas) [Fehldetermination].

Holotypus: ♂, Marokko, Atlas med., Ras-el-Ma, 24.–29. VI. 1926, leg. Lindberg, Coll. MZHF (Kopf geklebt, dritte Fühlerglieder fehlend, Genitale in einem separaten Röhrchen an der Nadel).

Paratypen: 1 ♀, Atlas med., Ras-el-Ma, 24.–29. VI. 1926, leg. Lindberg, Coll. MZHF (det. Kanervo als *Chrysogaster viduata*); 1 ♂, Ifran Park, 1650 m, 33° 33' N 5° 07' W, 22. V. 1995, leg. und Coll. C. F. Kassebeer.

Etymologie: Ich benenne die neue Art nach Pär Harald Lindberg, der das hier vorliegende Material in Marokko sammelte.

Diagnose: Die Determination von *Melanogaster lindbergi* n. sp. führt in den gebräuchlichen Schlüsseln aufgrund der Bestäubung der vorderen Anepisternite oberhalb der Vordercoxen zu *M. nuda* (Macquart 1843). Die Form der Surstyli und der Bau des Epandriums erinnern jedoch an *M. hirtella* (Loew 1843), die ausge dehnte Gesichtsbestäubung an *M. aerosa* (Loew 1843). Die neue Art wird charakterisiert durch die überwiegend kurze und helle Behaarung des Mesoscutums, die Bestäubung des schmal ausfallenden Gesichts und der Anepisternite sowie den Bau des Hypopygiums.

Beschreibung: ♂. Kopf (Abb. 1): Gesicht, Stirn und Scheitel glänzend schwarz, nur Gesicht unterhalb der Fühler bis zum Mundrand mit einem breiten Querband weißlich-grauer Bestäubung. Occiput mit einigen nach anterior orientierten schwarzen Haaren besetzt. Stirn nur leicht angeschwollen, oberhalb der Lunula mit schwacher Depression und leichter Längsfurche; Behaarung kräftig schwarz, länger als auf dem Ocellendreieck. Gesicht in Höhe der Fühlerbasis deutlich schmaler als ein Auge; Mittelhöcker schwach entwickelt, Mundrand wenig vorgezogen; die Behaarung schmutzigweiß. Fühler schwarz, 3. Glied klein, subzirkulär.

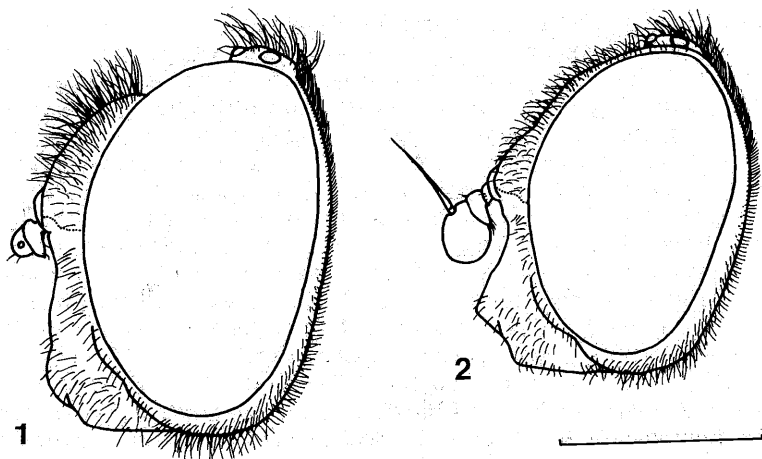


Abb. 1-2. *Melanogaster lindbergi* n. sp. – 1) Kopfprofil ♂ (Holotypus); 2) Kopfprofil ♀. – Maßstrich 1 mm.

Thorax: Mesoscutum glänzend schwarz, mit dichter, gelblichweißer, aufrechter Behaarung, ein Saum längerer Haare am Hinterrand des Scutellums erreicht etwa die halbe Länge des Scutellums. Dieses submedian mit einer schwachen, apikal mit einer ausgeprägten queren Einbuchtung. Pleuren mit einer längeren, weißen Behaarung, überwiegend aufgrund eines feinen, grauen Belages nur schwach glänzend. Vordere Anepisternite oberhalb der Vordercoxen dicht grau belegt. Beine schwarz, mit überwiegend weißer und gelblicher Behaarung. Tarsen dorsal schwarz behaart, ihre Unterseite sowie die der f_3 mit kurzen schwarzen Bristchen versehen. Flügelmembran insbesondere unterhalb des dunkelbraunen Pterostigma leicht geschwärzt, vollständig mit Mikrotrichien besetzt. Squamulae weiß mit hellbraunem Rand. Halterenkopf dunkelbraun, Stielchen hellbraun.

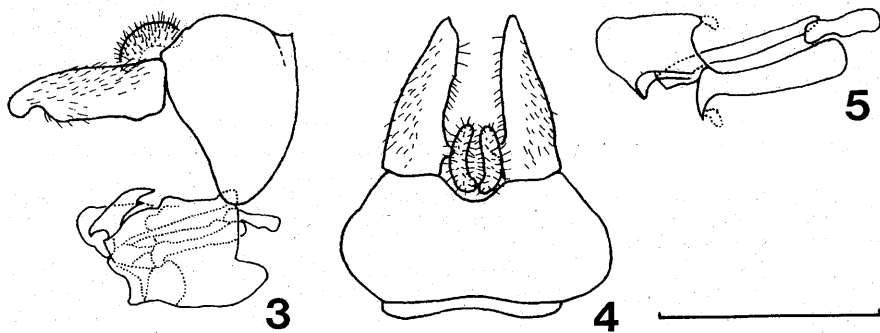


Abb. 3-5. Männliche Genitalien von *Melanogaster lindbergi* n. sp. – 3) Hypopygium lateral; 4) Epandrium dorsal; 5) Aedoeagus lateral. – Maßstrich 0.5 mm.

Abdomen etwa parallelseitig, schwarz. Tergite lateral breit glänzend, mittig durch einen dichten, schwarzbraunen Belag matt erscheinend; Behaarung der Seiten lang abstehend, weiß, zum Apex hin in eine kurze, gelbliche Behaarung übergehend. Die matte Fläche der T_{2+3} mit einzelnen, niederliegenden Härchen gleicher Färbung besetzt. S_1 grau belegt, folgende sichtbare Sternite schwarzglänzend. S_1 mit einzelnen weißen, abstehenden Haaren versehen. S_{2-4} dichter, weißlich behaart, Haare nach distal an Länge abnehmend, zunehmend niederliegend.

Hypopygium (Abb. 3–5): Surstyli in Aufsicht lang dreieckig ausgezogen, Apex je nach Blickwinkel abgerundet oder leicht zugespitzt (Abb. 4); in Lateralansicht zunächst etwa parallelseitig schmal, nach distal ventral eingekerbt, so daß der Apex halbrund abgesetzt erscheint (Abb. 3). Cerci lang und schmal. Postgonite ventral und dorsal in zwei etwa gleich große spitze Zähne ausgezogen. Aedoeagus (Abb. 5) stumpf kegelförmig, apikal fast gleichmäßig abgerundet.

Maße: Körper 6.9 mm, Flügel 5.6 mm.

♀. Das Weibchen entspricht, von den durch Sexualdimorphismus bedingten Differenzen abgesehen, dem Männchen. Die Behaarung ist insgesamt kürzer, das breit-oval abgerundete Abdomen stärker glänzend.

Kopf (Abb. 2): Gesicht ebenfalls deutlich schmaler als ein Auge. Das Querband aus Bestäubung erreicht nur als schwacher Belag den vorderen Mundrand. Im Profil Gesicht unterhalb der Fühlerbasis nur eine kurze Strecke herablaufend, Mundrand vergleichsweise stark nach oben ausgerichtet. Stirn schwarzglänzend, gelblichweiß behaart; median mit einem schmalen, abgeflachten Kiel, der sich vom vorderen Ocellus zum abgesetzten Vorderrand erstreckt; lateral ungleichmäßig mit Querrunzeln und Poren versehen.

Thorax: Behaarung des Mesoscutums weniger dicht und kürzer als beim Männchen. Pleuren ebenfalls nur mit kürzeren Haaren.

Abdomen breitoval, die glänzenden Bereiche der Tergite stärker ausgedehnt als beim Männchen, die Behaarung kürzer. Der Belag des matten Zentrums graubraun, viel lockerer als beim Männchen, dadurch mit schwachem Widerschein. T_4 bis auf einen schmalen Saum am Vorderrand vollständig glänzend. S_{2-4} mit einem leichten, grauen Anflug; Haare kurz, zumeist niederliegend.

Maße: Körper 6.6 mm, Flügel 5.4 mm

Bemerkungen: *M. lindbergi* n. sp. scheint eine sehr seltene Art des Mittleren Atlas zu sein. Der Nachweis von *M. aerosa* (als *Chrysogaster macquarti* Loew 1843) durch Becker & Stein (1914) aus der Umgebung von Tanger bezieht sich möglicherweise auch auf die neue Art. Eine Überprüfung des Materials war trotz aller Bemühungen bisher vergeblich.

Orthonevra bouazzai n. sp.

Holotypus: ♂, Marokko, Mittlerer Atlas, Region Khenifra, Lac Ouiuane, Quellteich, 1600 m, 33° 08' N 5° 20' W, leg. C. F. Kassebeer, wird hinterlegt im Zoologischen Museum der Humboldt-Universität zu Berlin (ZMHU).

Paratypen: 1 ♂, 1 ♀, Lac Ouiuane, 1600 m, 33° 08' N 5° 20' W, Malaise 13.–20. IV. 1996; 3 ♂, 1 ♀, Malaise 20.–27. IV. 1996; 1 ♀, Malaise 25. V.–1. VI. 1996; 1 ♂, 2 ♀, 18. IV. 1997, alle leg. und Coll. C. F. Kassebeer.

Etymologie: Ich benenne die neue *Orthonevra* nach dem Berber Elazmi Bouazza (Ait Belhaj, Marokko), der freundlicherweise im Frühjahr und Sommer 1996 meine Malaisefalle am Lac Ouiuane betreute und so den ersten Nachweis der Art ermöglichte.

Diagnose: *Orthonevra bouazzai* n. sp. gehört in die „nobilis-Gruppe“ sensu Maibach et al. (1994) und ist nahe verwandt mit *Orthonevra frontalis* (Loew 1843). Entsprechend dieser Art flankieren die stark entwickelten Postgonite am wenig modifizierten Hypandrium den Aedoeagus, der selbst apikal schmal sichelförmig ausläuft. Die wesentlichen Differentialmerkmale zu *O. frontalis* finden sich in dem stärker vorgezogenen Mundrand, den bestäubten vorderen Anepisterniten, der weniger rückläufigen Ader M_1 sowie den Feinstrukturen des Hypopygiums.

Beschreibung: ♂. Kopf (Abb. 6) ventral weniger stark erweitert als bei *O. frontalis*. Gesicht, Stirn und Scheitel schwarzglänzend, unterhalb der Fühlerbasis mit einem schmalen Band an den Augenrändern herablaufender, grauer Bestäubung. Scheitel lang, abstehend gelblich behaart. Augennaht etwa von der Länge des Scheiteldreiecks. Stirn mit dem Scheitel entsprechender Behaarung, schwach gewölbt und mit medianem Längseindruck, der in einer Querfurche oberhalb der Lunula endet. Gesicht unterhalb der Fühlerbasis entlang der Augen leicht quergebuchtet. Hier bis unterhalb der Augen weißlich behaart, die glänzenden Partien mit bläulichem Widerschein. Gesicht im Profil schräg zum Mundrand verlaufend (Abb. 6). Dieser stärker entwickelt als bei *O. frontalis*, mit einzelnen gelblichen Haaren besetzt. Fühler schwarz, 3. Glied langoval, etwa doppelt so lang wie hoch; dorsal zum Apex geschwärzt, sonst orangebraun und basoventral orange mit eingestochener Pore. Arista schwarz, basales Drittel verdickt, mit sehr kurzen, anliegenden Härchen.

Thorax: Mesoscutum schwarz, mit bronzenem Widerschein; kurz, dicht gelb behaart. Scutellum quer mit schwach submedianem Quereindruck und breit abgesetztem Hinterrand. Pleuren mit längeren gelblichen und weißen Haaren besetzt; Anepisternum oberhalb der Vordercoxen im Gegensatz zu *O. frontalis* überwiegend grau belegt, Katepisternum ventral schmal grau bestäubt, sonst schwarzglänzend. Beine schwarz, nur Coxen mit dichter grauer Bestäubung; überwiegend gelb und weiß behaart, die Unterseite der Mitteltarsen und die t_2 anterior mit schwarzen Haaren sowie Unterseite der f_3 ventral dicht mit kurzen gelben und schwarzen Borstchen besetzt. Flügelmembran leicht geschwärzt, vollständig mit Mikrotrichien besetzt; Adern tiefschwarz; Pterostigma braun. Querader r-m in Höhe der Vena spuria mit schwarzbraunem Fleck. M_1 kaum oder wenig zur Flügelbasis zurücklaufend (Abb. 12, bei *O. frontalis* M_1 stark rückläufig), sie trifft auf die R_{4+5} etwa im rechten Winkel. Squamulae weißlich mit gelblichem Rand. Halteren orangebraun.

Abdomen kurzoval, metallisch kupfern glänzend, median mattglänzend. T_1 bis auf die extremen Seitenränder mit grauer Bestäubung versehen, die Behaarung lang, abstehend weiß. Tergite sonst lateral abstehend gelblich behaart, die matten Bereiche zunehmend schütterer, kurz anliegend gelb behaart. S_1 weißlich grau belegt, mit einzelnen weißen, abstehenden Haaren. Sternite ansonsten schwarzglänzend mit schwachem metallischen Widerschein; S_2 lang abstehend weiß, S_3 halblang abstehend gelblich, S_4 kurz halbanliegend gelblich behaart. Terminale Hinterleibsringe glänzend schwarz, kurz abstehend gelblich und weiß behaart.

Hypopygium (Abb. 8–11): Surstyli verlaufen basal bis zum Unterrand des Epandriums und sind damit deutlich höher als bei allen anderen westpaläarktischen Arten der Gattung (Abb. 8). Apikal verschmälern sie sich in einen zugespitzten Fortsatz, dorsal stark behaart. Die Cerci quergebuchtet, etwa halb so lang wie die Surstyli (Abb. 9). Hypandrium kurz, halbrund; Postgonite stark entwickelt mit halbrunder, feingezählter Basis, dorsoapikal zugespitzt, anterior zu drei scharfen Zähnen ausge-

schnitten (Abb. 10). *O. frontalis* hat dagegen stark entwickelte Postgonite von umgekehrt kegelförmiger Form mit glatten Rändern und ohne Zähne. Apikaler Lobus des Aedoeagus spitz, sichelförmig auslaufend (Abb. 11).

Maße: Körper 6.3–6.6 mm, Flügel 4.8–5.3 mm.

♀. Abgesehen von den geschlechtsspezifischen Merkmalen dem Männchen sehr ähnlich. Grundlegende Unterschiede machen die etwas kürzere Behaarung, der weniger ausgeprägte Metallglanz und das breitere Abdomen aus. Weitere Abweichungen sind:

Kopf (Abb. 7): Bestäubtes Querband unterhalb der Fühlerbasis etwas breiter; Gesicht im Profil etwa parallel zu den Augenrändern verlaufend. 3. Fühlerglied bis auf die geschwärzte Spitze und den Oberrand orange. Stirn kurz, abstehend gelblich behaart; anterior durch eine tiefe Querfurche abgesetzt. Flacher Teil unterhalb des Ocellendreiecks mit median flach gekielter Längsfurche, lateral mit jeweils drei ausgeprägten Querfurchen sowie einigen schwachen Querrunzeln.

Thorax schwarzglänzend mit schwachem Metallglanz.

Abdomen breitoval, Tergite lateral mit schwachem kupfernen Widerschein, Sternite glänzend schwarz.

Maße: Körper 6.6–7.4 mm, Flügel 5.2–5.9 mm.

***Orthonevra schachtii* Claußen 1989**

Orthonevra schachtii Claußen 1989: 362 (Beschreibung); Dirickx 1994: 97 (Verbreitungsatlas).

Material: 1 ♀, Oukaimeden, 2750 m, 31° 11' N 7° 52' W, 19. V. 1995, leg. C. F. Kassebeer, Coll. CCFK; 1 ♂, Beni Mellal, 10 km N Imlichil, 2000 m, 30. VIII. 1992, leg. Warncke, Coll. OLML.

Am Locus typicus von *Orthonevra schachtii* konnte nun erstmals auch das bisher unbekannte Weibchen der Art nachgewiesen werden. Dieses Tier besitzt, ähnlich dem Weibchen von *Orthonevra nobilis* (Fallén 1817), einen zylindrischen Fortsatz am Hinterrand des T₄ und eine Einfurchung des Apex von T₅ (Abb. 13). Damit wird die von Claußen (1989) so treffend dargelegte Verwandtschaft dieser beiden Arten gestützt. Dennoch zeigt die Untersuchung des gesamten Materials, daß *O. schachtii* kein deutlich breiteres Abdomen aufweist. Die Proportionen der Tergite von *O. schachtii* liegen im Variationsbereich von *O. nobilis*. Eine kurze vergleichende Beschreibung des Weibchens soll die Angaben von Claußen (1989) ergänzen:

Kopf: Gesicht entsprechend dem Männchen deutlich stärker vorgezogen als bei *O. nobilis*. 3. Fühlerglied überwiegend schwarz, basiventral schwach orange; mehr als 2.5mal so lang wie breit; am Apex dorsal zugespitzt; deutlich dunkler gefärbt sowie länger und schlanker als bei *O. nobilis*.

Thorax blauglänzend schwarz, ohne deutlich kupfrigen Widerschein wie bei *O. nobilis*. Die wesentlichen Unterschiede im Flügel finden sich in der stärkeren Reduktion der Mikrotrichien der Basalzellen und der stärker zur Basis abknickenden Ader M₁.

Abdomen: Zylindrischer Fortsatz am Hinterrand des T₄ stark entwickelt, Ausschnitt des Hinterrandes von T₅ viel ausgeprägter als die Einkerbung bei *O. nobilis* (Abb. 13).

Maße: Körper 6.4 mm, Flügel 5.2 mm.

Bemerkungen: *O. schachtii* scheint eine sehr seltene Schwebfliege der hochmontanen Bereiche des Atlas zu sein. Ihre Flugzeit erstreckt sich von Mitte Mai bis Ende August.

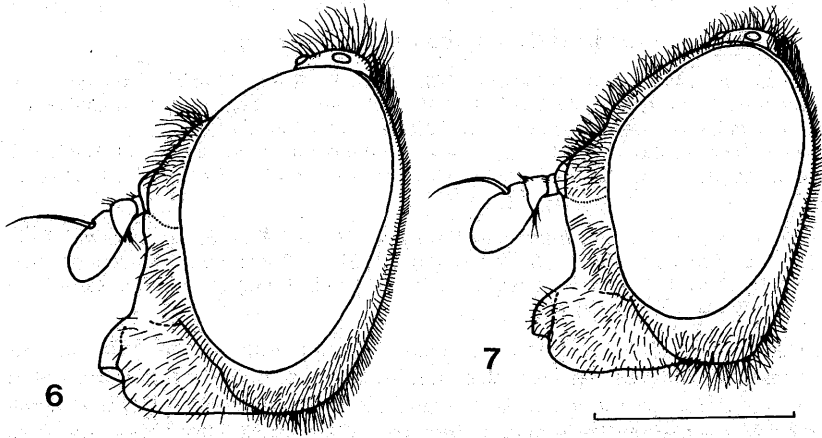


Abb. 6-7. *Orthonevra bouazzai* n. sp. – 6) Kopfprofil ♂; 7) Kopfprofil ♀. – Maßstrich 1 mm.

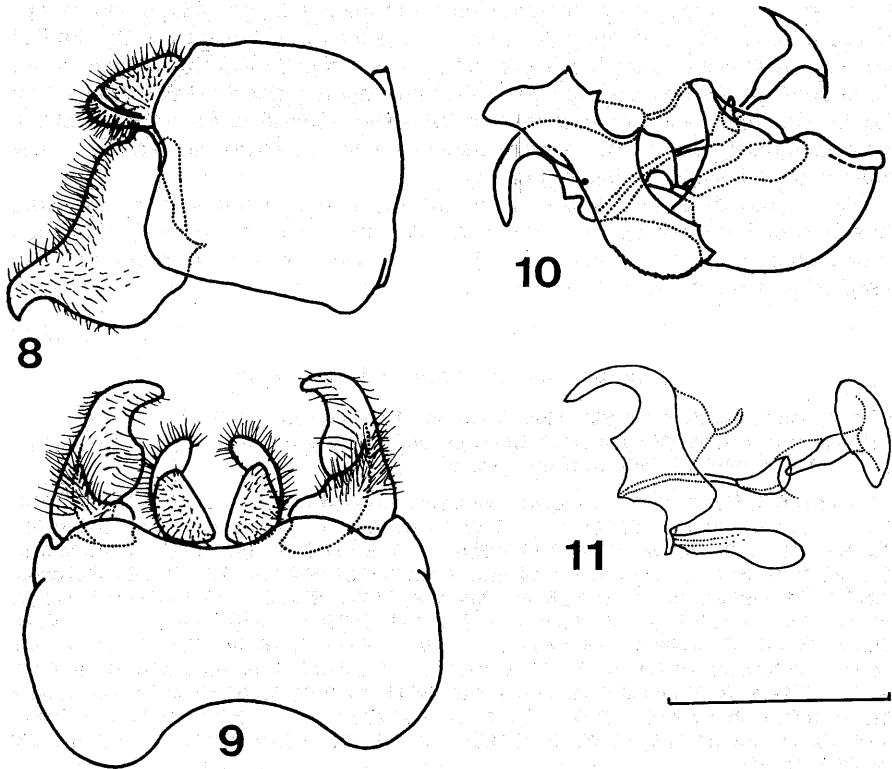


Abb. 8-11. Männliche Genitalien von *Orthonevra bouazzai* n. sp. – 8) Epandrium lateral; 9) Epandrium dorsal; 10) Hypandrium lateral; 11) Aedoeagus lateral. – Maßstrich 0.5 mm.

***Riponnensia longicornis* (Loew 1843)**

Orthonevra elegans (Wiedemann in Meigen 1822): Becker & Stein 1914: 87; Claußen 1989: 373 (Artenliste Marokko); Dirickx 1994: 96, 246 (Verbreitungsatlas) [Fehldetermination].
Orthonevra longicornis (Loew 1843): Kanervo 1939: 2 (Erstnachweis).
Orthonevra longicornis (Loew 1843): Séguy 1961: 23 (Verbreitungsangabe); Peck 1988: 142 (Katalog); Claußen 1989: 373 (Artenliste Marokko); Dirickx 1994: 97, 247 (Verbreitungsatlas).

Material: 5 ♂, 5 ♀ : 1 ♀, Atlas mar., Rerala, 29. V.–15. VI. 1926, leg. Lindberg, Coll. MZHF; 2 ♂, 1 ♀, Ifran Park, 1650 m, 33° 33' N 5° 07' W, 22. V. 1995; Ighboula Ulaichuor, 1850 m, 33° 11' N 5° 07' W, 1 ♂, 1 ♀, 24. V. 1995; 2 ♂, 1 ♀, 17. VIII. 1996; 1 ♀, Lac Ouiuouane, 1600 m, 33° 08' N 5° 20' W, 25. V. 1995.

Riponnensia longicornis zeigt in Europa einen zirkummediterranen Verbreitungsschwerpunkt. Die eher seltene Art ist schon im Gelände durch die auffällig gelbe Flügelbasis und das sehr lange dritte Fühlerglied unverwechselbar. Der Nachweis von *Orthonevra elegans* (Wiedemann in Meigen 1822) aus der Umgebung von Tanger durch Becker & Stein (1914) bezieht sich mit Sicherheit auf *R. longicornis*. Die Verwechslung beruht wahrscheinlich auf den langen Fühlergliedern, die beide Arten aufweisen. Ihre Verbreitungsgebiete überschneiden sich außerdem kaum. Das Vorkommen von *O. elegans* beschränkt sich in Europa auf die gemäßigte und kaltgemäßigte Zone; die Art dringt jedoch nicht in mediterrane Gebiete vor. Wie im Fall von *M. aerosa* war es auch hier leider nicht möglich, das publizierte Material der Art zu überprüfen. Es befindet sich vermutlich im Hauptteil der Pleske-Sammlung im Zoologischen Museum der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg (ZMAS), ist jedoch nicht über die Beckersche Sammlung an das Zoologische Museum der Humboldt-Universität zu Berlin gelangt.

Alle Nachweise von *R. longicornis* in Marokko stammen aus dem Hochgebirge. Ihre Flugzeit hat einen Schwerpunkt Ende Mai. Im Gegensatz zu den Vorkommen im europäischen Mittelmeerraum ist eine zweite Generation im Herbst durch den ungünstigen Witterungsverlauf in Marokko nicht zu erwarten.

***Riponnensia splendens* (Meigen 1822)**

Chrysogaster splendens Meigen 1822: Gil Collado 1929: 405 (Erstnachweis).
Orthonevra splendens (Meigen 1822): Claußen 1989: 363 (Nachweis), 373 (Artenliste Marokko); Dirickx 1994: 97, 248 (Verbreitungsatlas).

Material: 76 ♂, 23 ♀ : 1 ♀, Agadir, Jardin Ibn Zaidoun, 30° 25' N 9° 36' W, 23. IV. 1994; 7 ♂, 2 ♀, Arhbal, 1500 m, 33° 00' N 5° 30' W, 18. IV. 1997; 1 ♂, Bin-el-Ouidane, 1200 m, 32° 06' N 6° 28' W, 27. III. 1995; Ifran Park, 1650 m, 33° 33' N 5° 07' W: 1 ♂, 22. V. 1995; 1 ♂, 1 ♀, 23. V. 1995; 1 ♂, Mzouzite S' Ijoukak, 1300 m, 30° 57' N 8° 14', 28. IX. 1994; Ouirgane, 1000 m, 31° 08' N 8° 05' W: 2 ♂, 26. IV. 1994; 1 ♀, 27. IV. 1994; 1 ♂, 16. VI. 1994; 6 ♂, 2 ♀, 25. III. 1995; 24 ♂, 2 ♀, 26. III. 1995; 13 ♂, 2 ♀, 1. IV. 1995; 1 ♂, 2. IV. 1995; 3 ♂, 1 ♀, 7. III. 1996; 1 ♀, 15. III. 1996; 1 ♀, Malaise 17.–23. VI. 1996; 1 ♂, 16. IV. 1997; 2 ♂, 1 ♀, Sidi Moussa, 200 m, 30° 26' N 9° 01' W, 25. IV. 1994; 2 ♀, Tagadirt S' Asni, 1000 m 31° 07' N 8° 07' W, 25. III. 1995; 3 ♂, Tamait Izdar, 200 m, 30° 24' N 9° 27' W, 23. IV. 1994; Tikiwine, Steinbruch, 100 m, 30° 27' N 9° 38' W: 1 ♂, 1 ♀, 24. IV. 1994; 7 ♂, 3 ♀, 28. IV. 1994; 1 ♀, Tizi-n-Test, 1800 m, 30° 51' N 8° 22' W, 25. IV. 1994; 1 ♂, 1 ♀, Tizi-n-Test, 2000 m, 30° 52' N 8° 23' W, 25. IV. 1994.

Das Verbreitungsgebiet von *Riponnensia splendens* reicht von den warmen Regionen Mitteleuropas über den gesamten Mittelmeerraum. In Marokko erstreckt sich

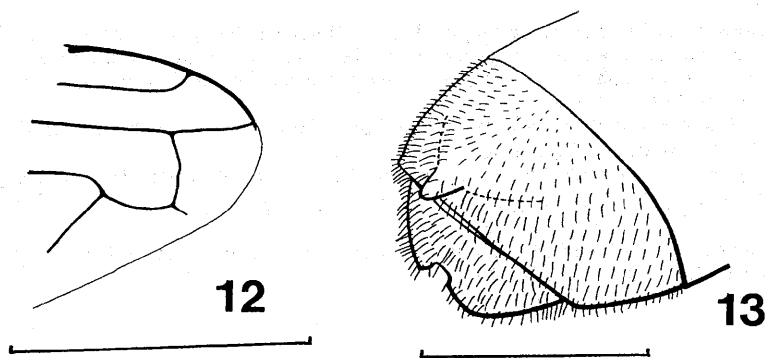


Abb. 12. *Orthonevra bouazzai* n. sp., Flügelapex. – Maßstrich 1 mm.

Abb. 13. *Orthonevra schachtii*, ♀-Abdomenspitze, dorsolateral. – Maßstrich 1 mm.

die Flugzeit der häufig anzutreffenden Art vom zeitigen Frühjahr bis zum Spätherbst. Damit scheint sie als einzige Art der hier abgehandelten Gattungsgruppe mehrere Generationen im Jahr hervorzubringen. Darüber hinaus beschränkt sich ihr Vorkommen nicht nur auf die hochmontane Region des Atlasgebietes, sondern erstreckt sich bis ins Küstenflachland.

Danksagung: Für die freundliche Bereitstellung von Sammlungsmaterial danke ich den Herren W. Schacht (München), Prof. Dr. C. Gaspar (Gembloux), Magister F. Gusenleitner (Linz) und Martin Hauser (Darmstadt) sowie Frau Dr. G. Ståhls-Mäkelä (Helsinki). Frau Dr. M. Kotrba (Berlin), Dr. P. Grootaert (Brüssel) und Dieter Doczkal (Malsch) verdanke ich wertvolle Informationen, die das Auffinden marokkanischer Chrysogasterini ermöglichten. Besonders verbunden bin ich den Berbern Elazmi Bouazza (Ait Belhaj, Marokko) und Mohamed Bourhim (Ouirgane, Marokko), die meine Malaisefallen in Marokko betreuten.

Schriften

- Becker, T. & Stein, P. (1914): Dipteren aus Marokko. – Ann. Mus. zool. Acad. Sci. St. Petersburg, **18**: 62–95.
- Claußen, C. (1989): Syrphiden aus Marokko (Diptera, Syrphidae). – Entomofauna, **10** (24): 357–375.
- Claußen, C. & Hauser, M. (1990): Neue Syrphidenvorkommen aus Marokko und Tunesien (Diptera, Syrphidae). – Entomofauna, **11** (23): 433–438.
- Dirickx, H. G. (1994): Atlas des Diptères Syrphides de la région méditerranéenne. – Studiedocumenten van het K. B. I. N., **75**: 1–314.
- Gil Collado, J. (1929): Sirfidos de Marruecos del Museo de Madrid (Dipt. Syrph.). – Mem. R. Soc. Esp. Hist. nat., **12**: 403–415.
- Kanervo, E. (1939): Inventa entomologica itineris Hispanici et Maroccani, quod a. 1926 fecerunt Harald et Håkan Lindberg. XXIV. Diptera, Syrphidae. – Commentat. biol., **7** (8): 1–6.
- Kassebeer, C. F. (1998): Eine neue Schwebfliegengattung aus dem Mittleren Atlas (Diptera: Syrphidae). Beiträge zur Schwebfliegenfauna Marokkos, III. – Entomofauna.
- Leclercq, M. (1961): Syrphidae (Diptera) du Maroc. I. – Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg., **97** (9–10): 241–244.

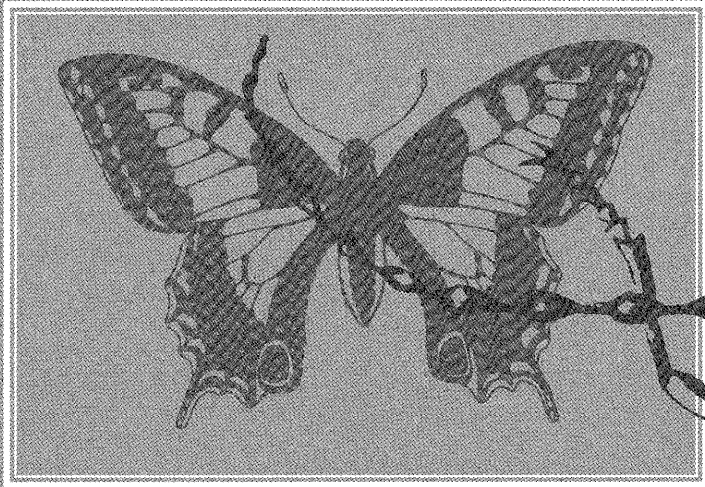
- Maibach, A., Goeldlin de Tiefenau, P. & Speight, M. C. D. (1994): Limites génériques et caractéristiques taxonomiques de plusieurs genres de la tribu des Chrysogasterini (Diptera: Syrphidae) I. Diagnoses génériques et description de *Riponnensia* gen. nov. – Ann. Soc. entomol. France (N. S.), **30** (1): 217–247.
- Peck, L. (1988): Family Syrphidae. – In: Soós, A. & Papp, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera, **8**: 11–230; Budapest (Akadémiai Kiadó).
- Séguy, E. (1961): Diptères Syrphides de l'Europe occidentale. – Mém. Mus. natn. Hist. nat., N. S. (A), **23**: 1–248.

Verfasser: Christian F. Kassebeer, Lehrstuhl für Ökologie, Zoologisches Institut, Universität Kiel, Olshausenstraße 40, D-24118 Kiel, Germany.

QL 461
I 75 ent

Entomologische Zeitschrift

Mit Insekten-Börse



Herausgegeben von Heinz Schroeder, Frankfurt a. Main

Alfred Kernen Verlag, Essen

