

Zeitschrift: Entomologica Basiliensia
Herausgeber: Naturhistorisches Museum Basel, Entomologische Sammlungen
Band: 16 (1993)

Artikel: 79. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Fauna (Coleoptera-Cantharidae)
Autor: Wittmer, W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-980488>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Entomologica Basiliensia	16	279–305	1993	ISSN 0253-2484
--------------------------	----	---------	------	----------------

79. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Fauna (Coleoptera-Cantharidae)

von W. Wittmer

Abstract: 79th Contribution towards the knowledge of the Palaearctic fauna. – The following species new to science are described: *Frostia semiinflata* (China), *F. horaki* (N Vietnam), ? *Frostia peculiaria* (China), *Malthinus rydhi* (Turkey), *M. complexus* (Turkey), *M. ssulingensis* (Taiwan), *M. palingensis* (Taiwan), *M. emeiensis* (China), *M. robusticornis* (China), *Malthodes gillerforsi* (Turkey), *M. pergensis* (Turkey), *M. sedileformis* (Greece), *M. esgaudensis* (Tadzhikistan), *M. lamelliger* (China), *M. sichuanus* (China), *M. yunnanus* (China). Illustrations are given of *Malthinus freyi* Wittmer, *M. vixlimbatus* Wittmer and *M. shimomurai* Wittmer, which is separated from *M. taiwanus* Wittmer, n. stat.

Key words: Coleoptera Cantharidae – Palaearctis – *Frostia*, *Malthinus*, *Malthodes* – systematics – new species.

Die in dieser Arbeit beschriebenen Arten stammen vorwiegend aus den Beständen des Naturhistorischen Museums Basel, oder wurden mir zur Bestimmung anvertraut. Ganz besonders möchte ich den Herren G. Gillerfors und I. Rydh danken, die die Holotypen der von ihnen entdeckten Arten unserem Museum schenkten.

Des weiteren danke ich dem Leiter des Labors für Rasterelektronenmikroskopie der Universität Basel, Herrn Prof. Dr. R. Guggenheim und seinem Mitarbeiter, Herrn R. Colombo für die schönen Aufnahmen. Die Zeichnungen verdanke ich bestens Herrn Karel Majer, Brno.

***Frostia semiinflata* n.sp.**

Abb. 1, 3, 4.

♂. Kopf, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken schwarzbraun, Halsschild und Spitzen der Flügeldecken selten schwach aufgehellt; Fühler schwarz, Glieder 1 bis 3 gelb, 3 manchmal leicht angedunkelt, 8 bis 11 manchmal leicht aufgehellt; Beine gelblich, selten sind die hinteren Beine und die Mittelschenkel angedunkelt.

Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild, Oberfläche fein chagriniert, feine Punktierung manchmal deutlich. Fühler (Abb. 4) etwas mehr als um die Hälfte länger als die Flügeldecken, Glied 2 länger als 3, 2 und 3 schwach, 4 stärker verdickt als 5, 6 eine Spur breiter als die folgenden. Halsschild breiter als lang (14 × 10.5), Seiten fast parallel, alle 4 Ecken schwach abgesetzt; Oberfläche fast

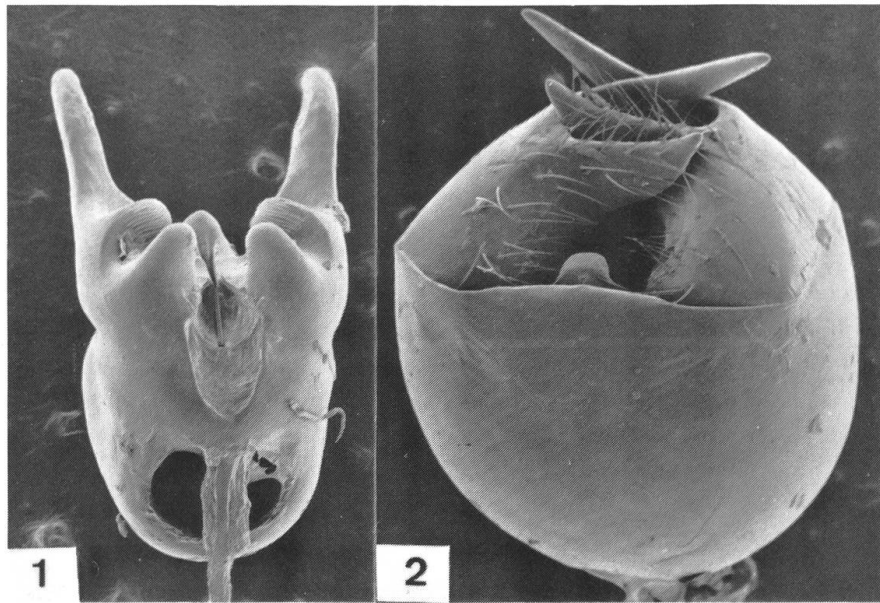


Abb. 1–2: Kopulationsapparat ♂ von: 1, *Frostia semiinflata* n.sp., 160 × . 2, *F. horaki* n.sp., 100 × .



Abb. 3: Kopulationsapparat ♂ von: *Frostia semiinflata* n.sp., 650 × .

glatt, fein zerstreut punktiert. Flügeldecken verkürzt, ca. 4 mal länger als der Halsschild, fast glatt.

Kopulationsapparat Abb. 1, 3.

Länge: 2.7–2.8 mm.

Holotypus und 27 Paratypen (NHMB): China, Yunnan: Cangshan Mts. E slope, 2500–3000 m, 25°43'N, 100°06'E, 24.VII.1992, alles ♂.

Durch die Form der Fühler und des Kopulationsapparates gut erkennbare Art, die neben *nepalensis* Wittmer zu stellen ist, ausserdem besitzt *semiinflata* 11-gliedrigen und *nepalensis* 10-gliedrige Fühler.

Frostia horaki n.sp.

Abb. 2, 5–7.

♂. Kopf schwarz, Vorderkopf gelb; Fühlerglieder 1 bis 5 gelb, 4 und 5 manchmal leicht angedunkelt, 6 bis 11 schwarz; Halsschild, Schildchen und Flügeldecken schwarz, Spitzen der letzteren gelb; Beine gelb.

Kopf mit den Augen nur wenig breiter als der Halsschild, Oberfläche glatt oder feinstens chagriniert, dazwischen zerstreut fein punktiert. Fühler (Abb. 5) verhältnismässig kurz, um die Hälfte länger als die Flügeldecken, Glied 2 stark nach aussen gerundet verdickt, 3 nur wenig kürzer als 1, 6 bis 8 verbreitert, flachgedrückt, 7 am breitesten, 9 bis 11 normal. Halsschild breiter als lang (15.5 × 11.5), Seiten fast parallel, Ecken nur ganz leicht hervortretend, Oberfläche glatt, wie der Kopf punktiert. Flügeldecken verkürzt, ca. 3mal länger als der Halsschild, fast glatt. Letztes Sternit Abb. 7. Letzte Tergite Abb. 6 von der Ventralseite.

Kopulationsapparat Abb. 2.

Länge: 2.5–2.6 mm.

Holotypus und 3 Paratypen ♂ (NHMB): N Vietnam, Vin Phu Distr.: Tam Dao, 900 m, 6.–10.V.1990, Ivan Horak.

Es freut mich sehr, diese hübsche Art ihrem Entdecker, Herrn Ian Horak, Prag, widmen zu dürfen.

Die neue Art besitzt ebenfalls 11-gliedrige Fühler, sie ist mit *semiinflata* Wittmer verwandt, von der sie sich durch die verschieden gebauten Fühler und den Kopulationsapparat unterscheidet.

? **Frostia peculiaria** n.sp.

Abb. 8–12.

♂. Kopf schwarz, Vorderkopf gelb; Fühlerglieder 1 bis 4 gelb, 5 und 6 gelbbraun; 7 bis 11 braun; Halsschild, Schildchen und Flügeldecken schwarz; Beine gelb.

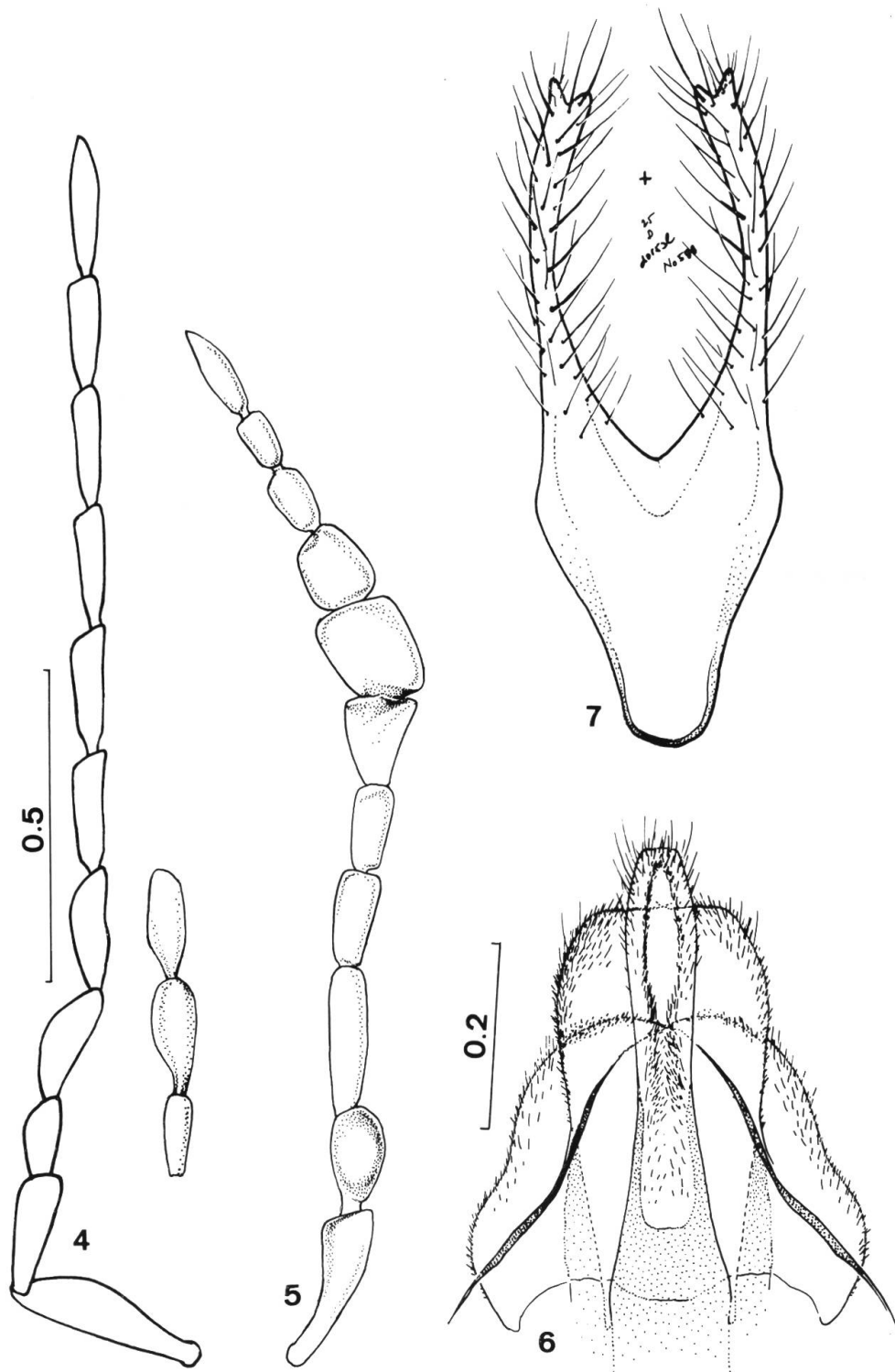


Abb. 4–7: 4–5: Fühler ♂ von: 4, *Frostia semiinflata* n.sp., rechts daneben Glieder 3–5 in anderer Stellung. 5, *F. horaki* n.sp. 6–7: *Frostia horaki* n.sp. ♂: 6, letzte Tergite. 7, letztes Sternit. Massstab von 4 auch für 5 und 6 auch für 7.

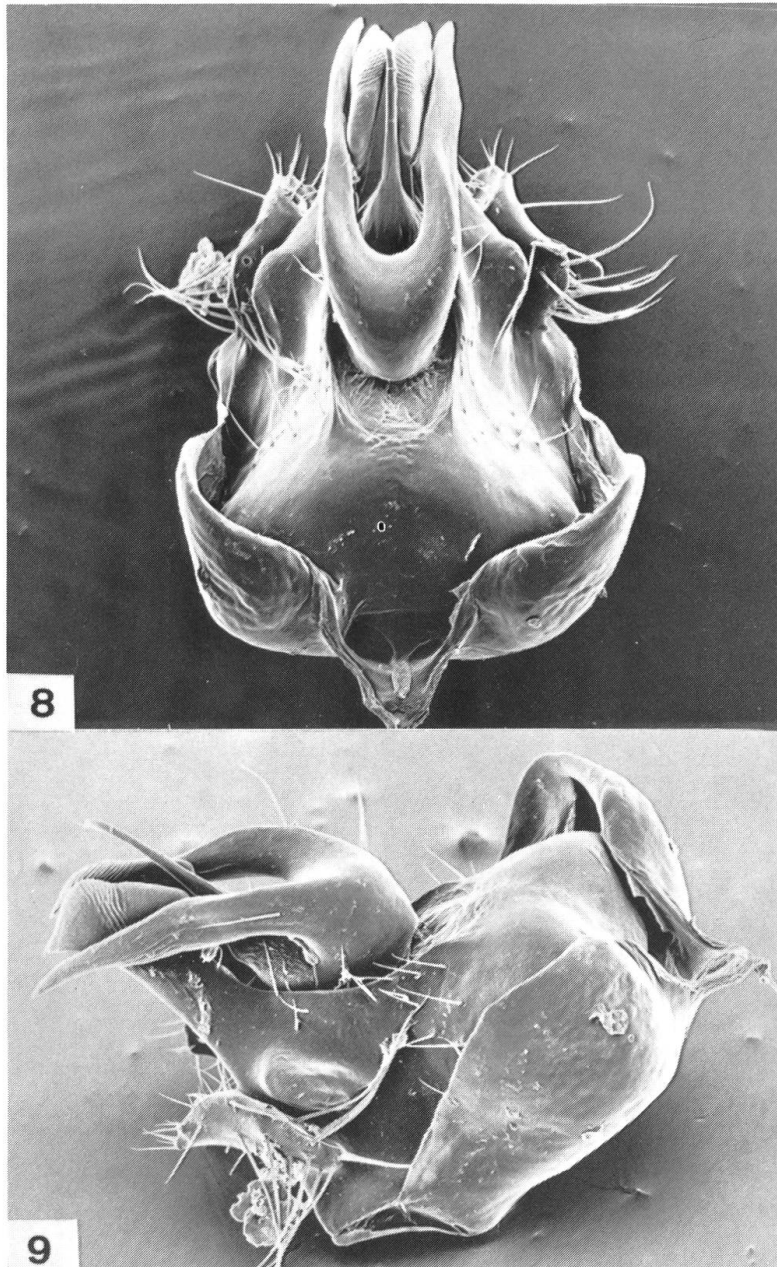


Abb. 8–9: Kopulationsapparat von *?Frostia peculiaris* n.sp. ♂: 8, dorsal, 210×. 9, Profil, 210×.

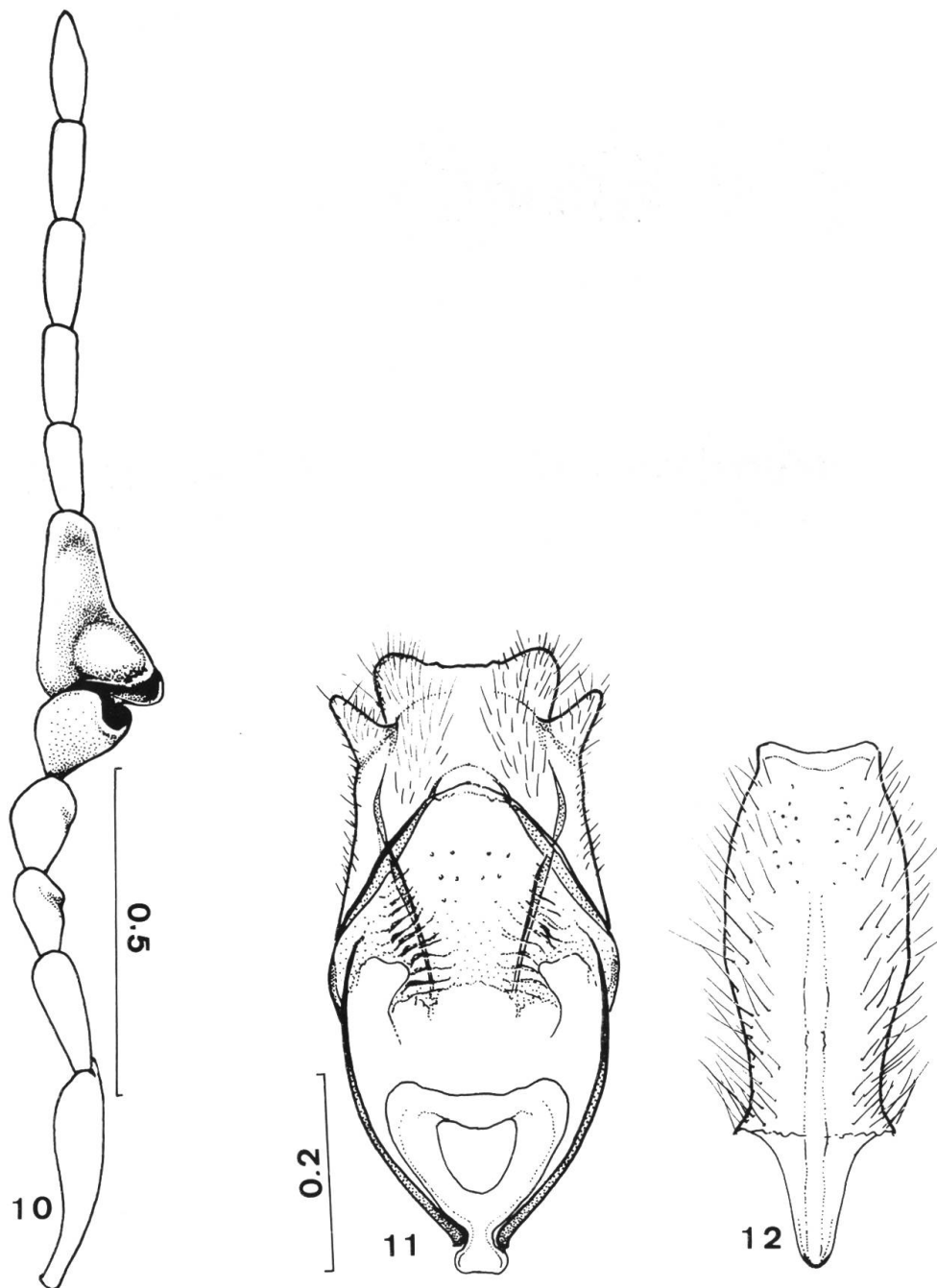


Abb. 10–12: ?*Frostia peculiaris* n.sp. ♂: 10, Fühler. 11, letzte Tergite, Ventralseite. 12, letztes Sternit. Massstab von 11 auch für 12.

Kopf mit den Augen nur wenig breiter als der Halsschild, Oberfläche glatt, Haarpunkte zerstreut, kaum sichtbar. Fühler (Abb. 10) um ca. 10 % kürzer als die Flügeldecken, Fühlerglied 1 um 10 % länger als 6, 2 schmaler und länger als 3, welches deutlich verbreitert ist, ebenso 4, 5 noch mehr verbreitert mit einem breiten Einschnitt an der Spitze auf der Innenseite, 6 an der Basis sehr breit, auf der Innenseite tief ausgehöhlt, dann zur Spitze allmählich verschmälert, abgeflacht, glatt, 7 bis 11 normal. Halsschild breiter als lang (15.5×11), Seiten ausgerandet; Vorderecken leicht aufgebogen, etwas stärker als die Basalecken; Oberfläche glatt, uneben. Flügeldecken lang, ca. 5mal so lang wie der Halsschild, schwach gerunzelt. Letzte Tergite von der Ventralseite Abb. 11. Letztes Sternit Abb. 12.

Kopulationsapparat Abb. 8 dorsal, Abb. 9 Profil, beide $210 \times$.

Länge: knapp 3 mm.

Holotypus (NHMB): China, Sichuan: Mt. Emei, 1000 m, 4.–20. V. 1989.

Diese neue Art weicht durch ihre langen Flügeldecken, die stärker aufgebogenen Ecken des Halsschildes, die stark abweichenden letzten Abdominalsegmente und den ungewöhnlich gebauten Kopulationsapparat von *Frostia* stark ab, sodass ich sie nur mit Vorbehalt in diese Gattung stelle.

Mathinus freyi Wittmer

Abb. 13–14.

Malthinus freyi WITTMER, 1974, Ent.Arb.Mus.Frey 25: 404, Abb. 75.

Von dieser Art liegt mir jetzt eine grössere Serie vor, die in der Provinz Antalya (Türkei) erbeutet wurde: North Korkuteli, 29.V.1991, G. Gillerfors; South Korkuteli, 28.V.1991, G. Gillerfors; Yarpuz, 1200 m, 3.–11.V.1990, I. Rydh; Kizilkaya, 740 m, 29.V.1990, I. Rydh.

Zur Vervollständigung der damaligen Publikation gebe ich hier 2 Photographien des Kopulationsapparates wieder: Abb. 13 dorsal, Abb. 14 leicht im Profil, beide $85 \times$.

Malthinus rydhi n.sp.

Abb. 15–16.

♂. Kopfbasis bis kurz neben den Augen schwarz, die schwarze Färbung zieht sich als schmale, kurze Fortsätze in Richtung Fühlerwurzeln ohne sie zu erreichen, vorderer Teil des Kopfes mit den Wangen gelb; Fühler schwarz, 2 erste Glieder gelb, 3 aufgehellte; Halsschild gelborange, in der Mitte ein gewelltes schwarzes Längs-

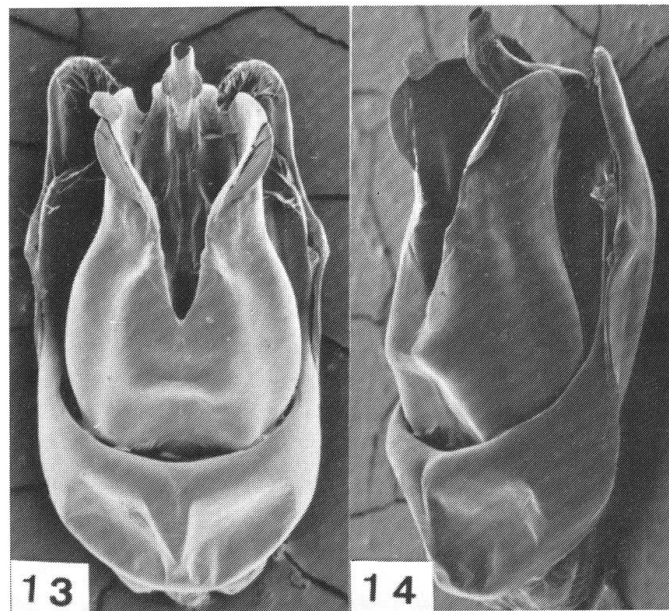


Abb. 13–14: Kopulationsapparat von *Malthinus freyi* Wittmer ♂: 13, dorsal, 85×. 14, halb im Profil, 85×.

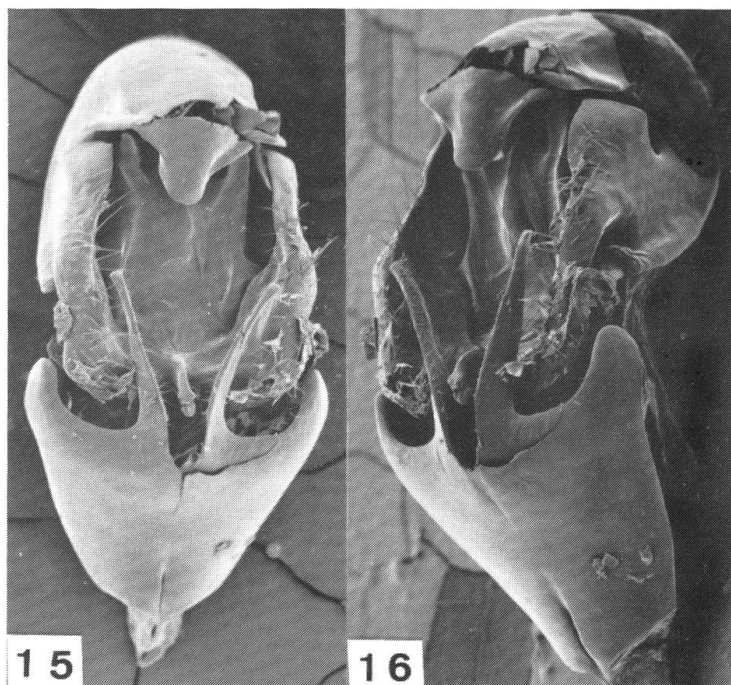


Abb. 15–16: Kopulationsapparat von *Malthinus rydhi* n.sp. ♂: 15, dorsal, 75×. 16, fast im Profil, 85×.

band, das den Vorder- und Basalrand nicht berührt, in der Mitte gelb aufgeheilt; Schildchen schmutzig gelb; Flügeldecken schwärzlich, an den Seiten schmal, kurz und Spitzen breit gelb; Beine gelborange, obere Hälfte der Hinter-, Mittelschenkel erst kurz vor dem Knie dunkel.

Kopf mit den Augen viel breiter als der Halsschild, Oberfläche teils glatt, teils ziemlich grob gewirkt, fein zerstreut punktiert, Wangen chagriniert. Fühler um die Hälfte länger als die Flügeldecken, Glieder 2 und 3 gleich lang, 4 wenig länger als 3: Halsschild ein wenig breiter als lang, Seiten fast regelmässig gerundet; Oberfläche längs der schwarzen Zeichnung etwas erhaben, glatt, fast nicht punktiert. Flügeldecken ca. 4mal länger als der Halsschild, unregelmässig gewirkt, Punkte spärlich, fast ganz erloschen. Hintertibien einfach.

Kopulationsapparat (Abb. 15 dorsal, $75\times$, Abb. 16 fast im Profil) wurde leider leicht beschädigt.

Holotypus (NHMB): Türkei: S Elmali (Antalya), 1200 m, 21.–28. V. 1991, I. Rydh. Dem Entdecker danke ich bestens für die Überlassung des Holotypus für unsere Spezialsammlung.

Die Art widmete ich Herrn I. Rydh.

Die neue Art ist neben *M. interruptus* Wittmer und *pseudointerruptus* Wittmer zu stellen, sie ist ähnlich gefärbt, doch ist der Kopulationsapparat sehr verschieden gebaut, vergleiche Wittmer, 1974.

Malthinus complexus n.sp.

Abb. 17–18.

Kopf schwarz, vom Hinterrand der Fühlerwurzeln, oder ein wenig dahinter, nach vorne gelblich; Fühler schwarz, erste 2 Glieder gelb; Halsschild gelbbraun oder in der Mitte verschwommen angedunkelt, in der Mitte manchmal ein heller, schlecht begrenzter Längsstreifen; Schildchen gelb bis angedunkelt; Flügeldecken schwärzlich, Spitzen mehr oder weniger deutlich gelb; Beine gelb, Hinterschenkel leicht angedunkelt.

♂. Kopf mit den halbkugelförmigen Augen breiter als der Halsschild, Stirne in der Mitte fast glatt, Basis und Schläfen gewirkt, matt. Fühler um ca. die Hälfte länger als die Flügeldecken, Glieder gegen die Spitze nur wenig verbreitert, 2 so lang wie 3, 4 länger als 3. Halsschild nur wenig breiter als lang (18×17), Seiten kurz vor der Mitte nach vorne schwach verengt, gegen die Basis fast parallel, Basalecken nur ganz wenig vortretend, schwach stumpfwinklig, Oberfläche fast glatt, etwas uneben, ein paar Haarnadelpunkte vor-

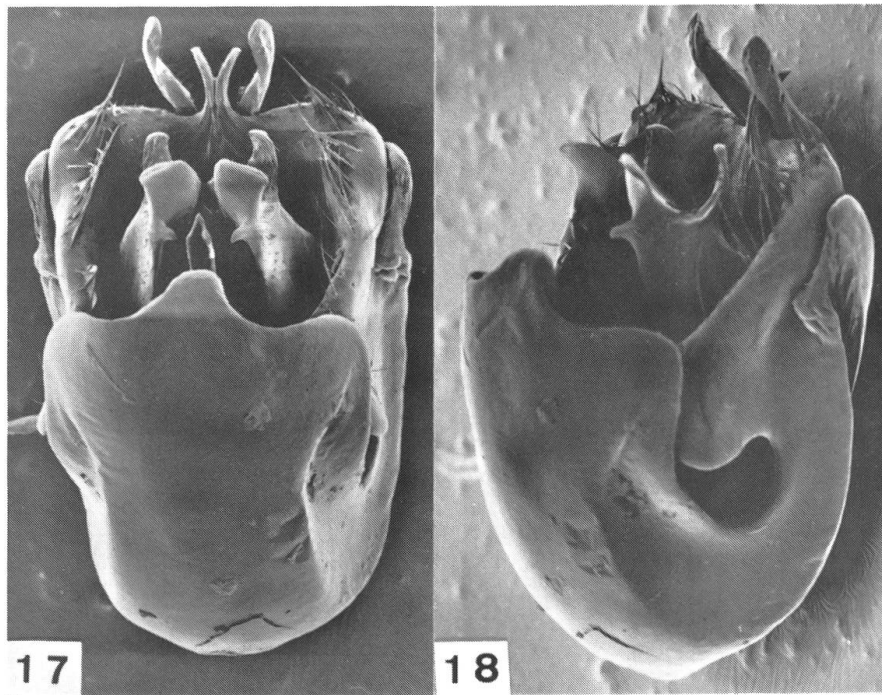


Abb. 17–18: Kopulationsapparat von *Malthinus complexus* n.sp. ♂: 17, dorsal, 90 ×. 18, fast im Profil, 90 ×.

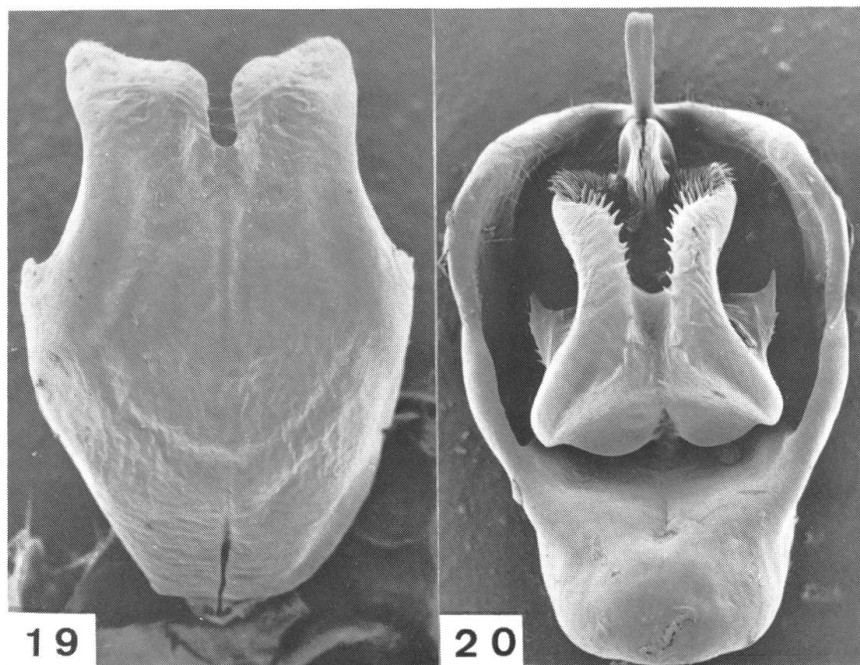


Abb. 19–20: *Malthinus shimomurai* Wittmer ♂: 19, letztes Sternit, 80 ×. 20, Kopulationsapparat dorsal, 80 ×.

handen. Flügeldecken ca. 3 1/2mal so lang wie der Halsschild, fast glatt, spärlich, fast erloschen punktiert. Hintertibien einfach.

Kopulationsapparat Abb. 17 dorsal, Abb. 18 fast im Profil, beide $90 \times$.

♀. Fühler um 1/5 bis 1/6 kürzer als beim ♂, Augen kleiner als bei diesem.

Länge: knapp 4 mm.

Holotypus und 1 Paratypus (NHMB), 2 Paratypen (coll. I. Rydh): Türkei: Yarpuz (Antalya), 1200 m, 29.V.–9.VI.1989, I. Rydh.

Die neue Art gehört in die Verwandtschaft von *M. pseudointerruptus* Wittmer, sie ist ähnlich gefärbt und der Kopulationsapparat weist einen ähnlichen Bautypus auf, vergleiche mit Wittmer, 1974: 425, Abb. 101.

***Malthinus taiwanus* Wittmer**

Malthinus taiwanus WITTMER, 1984, Ent.Rev.Japan 39: 157.

Die obige Beschreibung muss ergänzt werden. Die Färbung von Kopf und Halsschild ist variabel, indem bei allen Exemplaren von Mt. Nanfengshan near Liukuei (Koasiung Pref.) der Halsschild und Kopf einfarbig blassorange bis orange gefärbt ist. Die Abb. 103 und 104 l.c. gehören ebenfalls zu *taiwanus* und nicht zu *shimomurai*.

***Malthinus shimomurai* Wittmer, n. tat.**

Abb. 19–20.

Malthinus taiwanus shimomurai WITTMER, 1984, Ent.Rev.Japan 39: 157.

Bei einem nochmaligen Studium des Materials zeigte sich, dass *shimomurai* eine eigene Art ist, die sich äußerlich nicht von den gleichfarbigen Exemplaren von *taiwanus* von Nanfengshan unterscheidet. Das letzte Sternit ist sehr verschieden (Abb. 19), ebenso der Kopulationsapparat (Abb. 20), vergleiche Abb. 97, 102–104, l.c. Diese Studie basiert auf 2 ♂ von Mt. Nanfengshan, währenddem es mir momentan nicht möglich ist, die ♀ der beiden Arten zu trennen, von denen 7 Exemplare vom gleichen Fundort vorliegen.

***Malthinus ssulingensis* n.sp.**

Abb. 21.

♂. Einfarbig schwarz bis auf den gelben Vorderkopf, beginnend am Hinterrand der Fühlerwurzeln, die Maxillarpalpen und das erste Fühlerglied, das nur an der Spitze kurz angedunkelt ist.

Kopf mit den halbkugelförmigen Augen viel breiter als der Halsschild, Oberfläche matt, an der Basis stärker gewirkt als nach vorne.

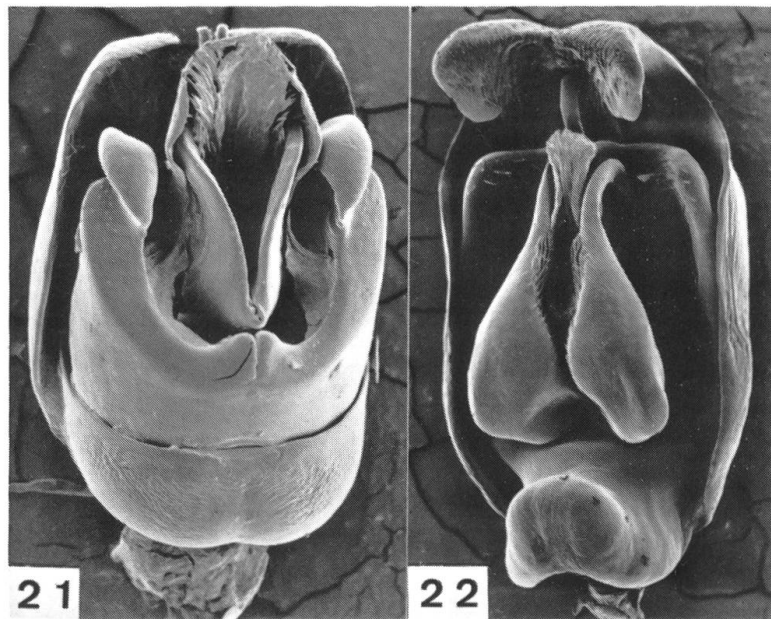


Abb. 21–22: Kopulationsapparat von *Malthinus* ♂: 21, *M. ssulingensis* n.sp., 85 × .
22, *M. vixlimbatus* Wittmer, 60 × .

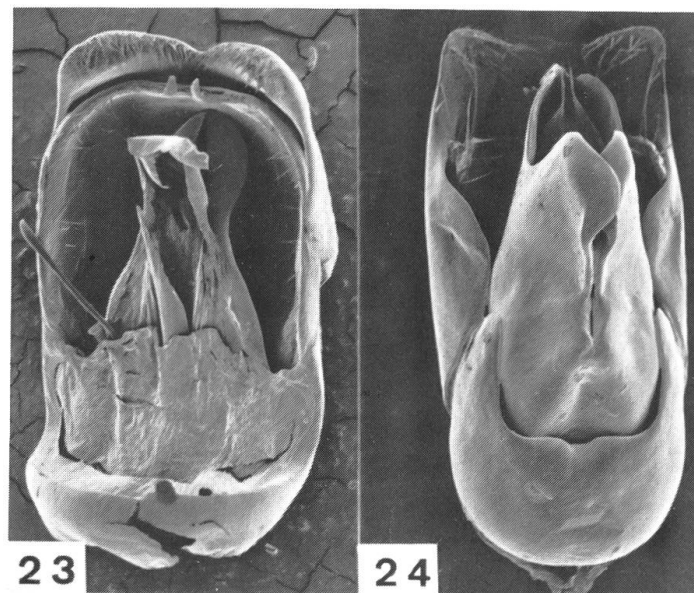


Abb. 23–24: Kopulationsapparat von *Malthinus* ♂: 23, *M. palingensis* n.sp., 70 × .
24, *M. emeiensis* n.sp., 110 × .

Fühler lang, in zurückgelegtem Zustand die Spitzen der Flügeldecken fast erreichend, Glieder gegen die Spitze nur wenig verbreitert, 2 kürzer als 3, 4 länger als 3. Halsschild nur wenig länger als breit (22×21), Seiten gerundet, nach vorne etwas stärker verengt als gegen die Basis, Basalecken schwach spitzwinklig vorstehend; Oberfläche matt, so stark gewirkt/granuliert wie die Kopfbasis. Flügeldecken lang, fast parallel, wenig verkürzt, Punkte undeutlich. Letztes Sternit mit eiförmig gerundeter Spitze, die schwach, wenig tief ausgerandet ist.

Kopulationsapparat Abb. 21 dorsal, $85 \times$.

Länge: knapp über 5 mm.

Holotypus (NHMB): Taiwan, Taoyuan Pref.: near Ssuling, 1100 m, 7.IV.1982, T. Shimomura.

Eine weitere neue Art die fast ganz schwarz gefärbt ist und neben *taiwanoniger* Wittmer und *vixlimbatus* Wittmer zu stellen ist. Sie ist hauptsächlich durch den Bau des Kopulationsapparates von diesen Arten zu unterscheiden.

***Malthinus vixlimbatus* Wittmer**

Abb. 22.

Malthinus vixlimbatus WITTMER, 1984, Ent.Rev.Japan 39: 153, 155.

In einer kleinen Serie dieser Art von Taiwan, Pref. Taiwan: Piliu-Shenmu, Hualien, 2000–2200 m, 10.VI.1982, T. Shimomura (NHMB), befand sich auch 1 ♂, dessen Kopulationsapparat (Abb. 22 dorsal, $60 \times$) hier abgebildet wird. Der Bau dieses Organs zeigt die Verwandtschaft mit *yangmingensis* Wittmer. Das Mittelstück ist an der Basis stark verdickt und nach vorne geneigt, Spitze gerundet ohne jeden Eindruck. Die Parameren sind gerundet, länger als bei *yangmingensis* und nicht ventralwärts verdickt; die Spitze des ventralen Basalstücks ist stark verbreitert, gespalten, innen schräg abgeflacht.

***Malthinus palingensis* n.sp.**

Abb. 23.

♂. Kopf braun; Fühler schwarz, Glied 1 gelb; Halsschild braun, in der Mitte verschwommen etwas dunkler; Schildchen und Flügeldecken schwarzbraun; Beine gelb.

Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild, fast glatt, an der Basis, besonders an den Seiten, schwach gewirkt. Fühler um ca. $1/5$ länger als die Flügeldecken, Glieder zur Spitze nur wenig verbreitert, Glied 2 ein wenig kürzer als 3, 4 deutlich länger als 3, ca. um die

Hälfte länger als 2. Halsschild breiter als lang (21×16), Seiten schwach nach vorne verengt, fast gerade, Oberfläche fast glatt. Flügeldecken fast parallel, ein wenig verkürzt, Punktierung etwas erloschen, stellenweise ein paar Punkte in einer Reihe angeordnet. Letztes Sternit an der Spitze verschmälert, kurz vorgezogen und kurz ausgerandet.

Kopulationsapparat Abb. 23 dorsal, $70 \times$.

Länge: 4 mm.

Holotypus (NHMB): Taiwan, Taoyuan Pref.: near Paling, 700 m, 6.IV.1982, T. Shimomura.

Die neue Art ist nahe mit *crenulatus* Wittmer verwandt, sie ist ähnlich gefärbt und das ventrale Basalstück ist wie bei dieser am Apex nur wenig ausgerandet; das Mittelstück ist viel einfacher gebaut als bei *crenulatus*.

Malthinus emeiensis n.sp.

Abb. 24.

♂. Kopf schwarz, von der Mitte der Augen nach vorne, Wangen eingeschlossen, gelb; Fühlerglied 1 gelb, 2 leicht, 3 bis 5 etwas stärker angedunkelt, weitere Glieder fehlen; Halsschild schwarz, Propleuren und manchmal auch der Seitenrand und Basalrand schmal gelb; Schildchen dunkel oder Spitze aufgehellt; Flügeldecken schwarz mit gelben Spitzen; Beine gelb.

Kopf mit den Augen viel breiter als der Halsschild, Schläfen lang, länger als der Durchmesser eines Auges, gegen die Basis verengt; Oberfläche teils grob gerunzelt, nach vorne mehr glatt. Fühlerglied 2 eine Spur länger als 3, ab 3 an Länge zunehmend, 6 ein wenig länger als 3. Halsschild so lang wie breit, an der Basis am breitesten, Seiten bis zur Mitte fast parallel, dann nach vorne gerundet verengt; Oberfläche stark runzlig gewirkt, Mittellinie deutlich. Flügeldecken wenig verkürzt; Punktreihen bis über die Mitte der Länge deutlich, dann verworren, weniger tief und ganz verschwindend.

Kopulationsapparat Abb. 24 dorsal, $110 \times$.

Länge: 3–3.5 mm.

Holotypus und 1 Paratypus (NHMB): China, Sichuan: Mt. Emei, 600–1050 m, 5.–19.V.1989.

Vom gleichen Fundort und Fangdatum liegt 1 ♀ vor, das einen einfarbig schwarzen Kopf besitzt, jedoch wohl zu der neuen Art passen könnte. Ich stelle das Exemplar provisorisch zu *emeiensis*.

Die neue Art gleicht in der Färbung *piluensis*, doch ist der Kopulationsapparat sehr verschieden gebaut.

Malthinus robusticornis n.sp.

Abb. 25–26.

♂. Kopf schwarz, Vorderkopf mit den Wangen gelborange; Fühler und Flügeldecken schwarz; Halsschild dunkelbraun, Propleuren und Seiten ganz schmal heller; Schildchen braun bis schwärzlich; Schenkel gelblich, Tibien und Tarsen leicht angedunkelt.

Kopf mit den Augen viel breiter als der Halsschild, Schläfen länger als der Durchmesser eines Auges; Oberfläche dicht, grob krenuliert. Fühler so lang wie der Körper, Glieder ab 3 abgeflacht, ziemlich breit, zur Spitze verbreitert, 2 kürzer als 3, 4 länger als 3. Halsschild breiter als lang (23×18), nach vorne nur ganz wenig stärker verengt als gegen die Basis; Längseindruck in der Mitte deutlich, Oberfläche uneben, deutlich weniger stark krenuliert als der Kopf. Flügeldecken nur wenig verkürzt, ca. $4 \frac{1}{2}$ mal länger als der Halsschild, unregelmässig gewirkt mit Spuren von 1 bis 2 Längsrippen. Letztes Sternit fast eiförmig mit abgerundeter Spitze.

Kopulationsapparat Abb. 25 dorsal, Abb. 26 halb im Profil, beide $95 \times$.

Länge: knapp 5 mm.

Holotypus und 1 Paratypus (NHMB): China, Sichuan: Mt. Emei, 600–1050 m, 5.–19.V.1989.

In Färbung und Grösse hat die neue Art einige Ähnlichkeit mit *notsui* Wittmer, doch ist bei *robusticornis* die Färbung von Kopf und Halsschild dunkler und die Oberfläche krenuliert, bei *notsui* glatt. Die Fühler sind bei *robusticornis* länger, die Glieder breiter, der Kopulationsapparat sehr verschieden gebaut.

Malthodes gillerforsi n.sp.

Abb. 27–31.

♂. Kopf schwarz, Vorderkopf mit den Wangen gelblich, die helle Färbung zieht sich zwischen den Fühlerwurzeln als schmaler Streifen bis etwas hinter dieselben; Fühler, Schildchen und Beine schwarz, letztere manchmal mit ein wenig aufgehellten Schienen und Tarsen; Halsschild schwarz, Basalecken schmal und bei einem Exemplar auch der Basalrand hell; Flügeldecken schwarz, Spitzen gelb.

Kopf mit den Augen ungefähr so breit wie der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Vorderstirne zwischen den Fühlerwurzeln leicht längseingedrückt; Oberfläche fast ganz glatt mit zerstreuten, einzelnen, feinen Punkten. Fühler ca. doppelt so lang wie die Flügeldecken, Glied 2 deutlich kürzer als 3, 4 kaum merklich länger als 3, Halsschild breiter als lang, Seiten parallel, Ecken nur wenig vorstehend;

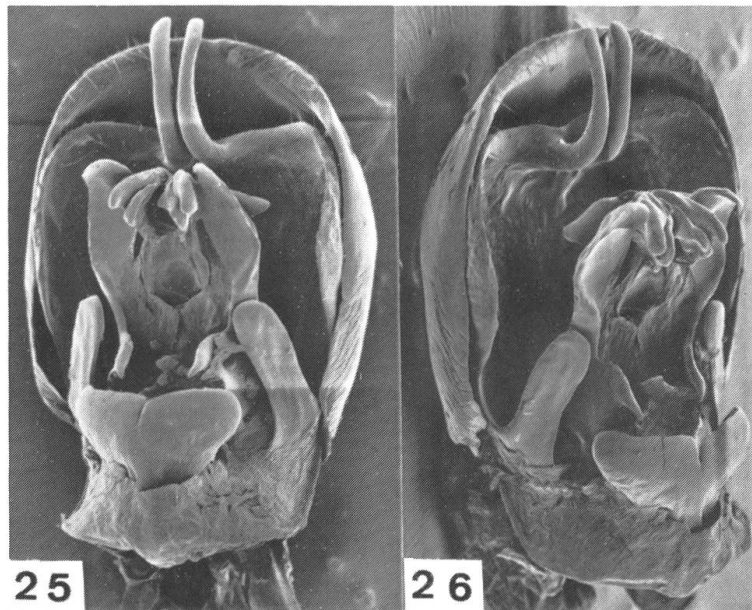


Abb. 25–26: Kopulationsapparat von *Malthinus robusticornis* n.sp. ♂: 25, dorsal, 95×. 26, halb im Profil, 95×.

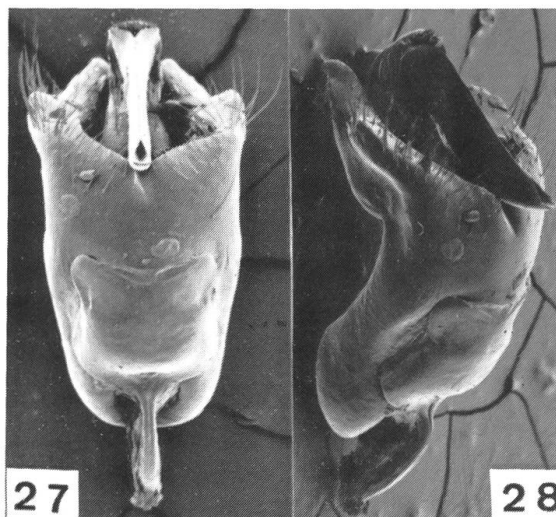


Abb. 27–28: Kopulationsapparat von *Malthodes gillerforsi* n.sp. ♂: 27, dorsal, 85×. 28, Profil, 85×.

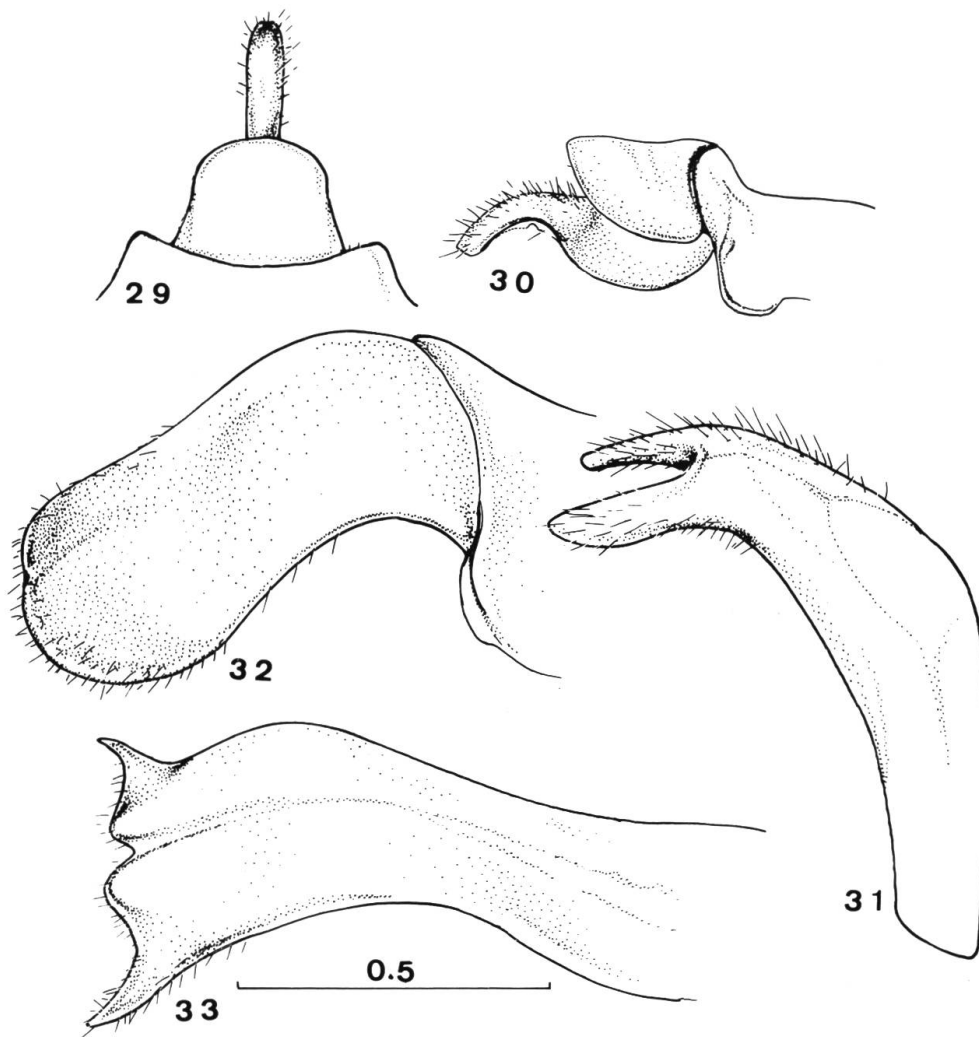


Abb. 29–33: 29–31: *Malthodes gillerforsi* n.sp. ♂: 29, letzte 2 Tergite von oben. 30, letzte Tergite im Profil. 31, letztes Sternit. 32–33: *Malthodes pergensis* n.sp. ♂: 32, letztes Tergit. 33, letztes Sternit. Massstab für 29–33.

Oberfläche glatt, wie der Kopf punktiert. Flügeldecken verkürzt, schwach gewirkt, teils glatt. Letzte 2 Tergite (Abb. 29) von oben gesehen, Abb. 30 im Profil); vorletztes Tergit breiter als lang, apikal fast vollständig mit den Seiten verrundet, letztes Tergit lang und schmal, nach vorne kaum verengt, ventralwärts gebogen, Spitze schwach gerundet, gerade, oder ganz leicht ausgerandet (wenn etwas von vorne gesehen), der unter dem vorletzten Tergit gelegene Teil ist bogenförmig nach unten erweitert. Vorletztes Sternit breit, bis auf den Grund ausgerandet, jeder Seitenteil länger als das vorletzte Tergit, breit, eng an die Tergite angelehnt, apikal leicht abgestutzt,

letztes Sternit (Abb. 31) lang, regelmässig gebogen, ziemlich breit, gerundet, auf der Innenseite ausgehöhlt, Spitze bis zu ca. 1/4 der Länge gegabelt.

Kopulationsapparat Abb. 27–28, beide $85 \times$.

♀. Wie das ♂ gefärbt. Fühler deutlich kürzer, Flügeldecken ein wenig kürzer als beim ♂.

Länge: 2.3–3.0 mm.

Holotypus (NHMB): Türkei, Prov. Antalya: 25 km S Antalya, 20.V.1991, G. Gillerfors; Yarpuz, 4.VI.1989, G. Gillerfors, 1 Paratypus (coll. G. Gillerfors); Sagirin, 31.V.–5. VI.1989, I. Rydh, 1 Paratypus (coll. I. Rydh); NW Thermessos, $37^{\circ}02'N$, $13^{\circ}26'E$, 8.VI.1985, H. & R. Rausch, 4 Paratypen (NHMB); E Manavgat, $36^{\circ}19'N$, $31^{\circ}44'E$, 1985, Aspöck, Rausch, 1 Paratypus (NHMB).

Es freut mich diese Art dem erfolgreichen Sammler, Herrn G. Gillerfors widmen zu dürfen.

Diese neue Art kann schwer mit einer der bisher beschriebenen, verglichen werden, weil die letzten Abdominalsegmente sehr verschieden sind, ebenso der Bau des Kopulationsapparates. Am ehesten kann die Art neben *demaisoni* Pic gestellt werden.

***Malthodes pergensis* n.sp.**

Abb. 32–34.

♂. Kopf, Fühler und Beine schwarz; Halsschild schwarz, in den Basalecken ein wenig breiter, Basalrand schmal gelblich; Flügeldecken schwarz, Spitzen gelblich.

Kopf mit den Augen ungefähr so breit wie der Halsschild, Stirne leicht gewölbt; Oberfläche glatt, zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt. Fühler ca. doppelt so lang wie die Flügeldecken, Glied 3 deutlich länger als 2, 4 kaum merklich länger als 3. Halsschild ein wenig breiter als lang, Seiten gegen die Basis kaum merklich verengt, Vorderecken ein wenig deutlicher vorstehend als die Basalecken; Oberfläche glatt, wie der Kopf punktiert. Flügeldecken verkürzt, an der Basis ein paar undeutliche Punkte, sonst gewirkt und teils mit ein paar Querrunzeln. Vorletztes Tergit einfach, breiter als lang, letztes Tergit (Abb. 32) gross, länglich, stark gewölbt, schildförmig, nach der Basis kurz verengt, dann wieder etwas verbreitert, Spitze breit gerundet. Vorletztes Sternit tief, breit ausgerandet, jeder Seitenteil kurz, letztes Sternit (Abb. 33) ein ziemlich langer, breiter, kräftiger, etwas gebogener Bügel, der an der Basis zuerst fast parallel, dann zur Spitze ziemlich stark verbreitert ist, jederseits in eine stumpfe Spitze

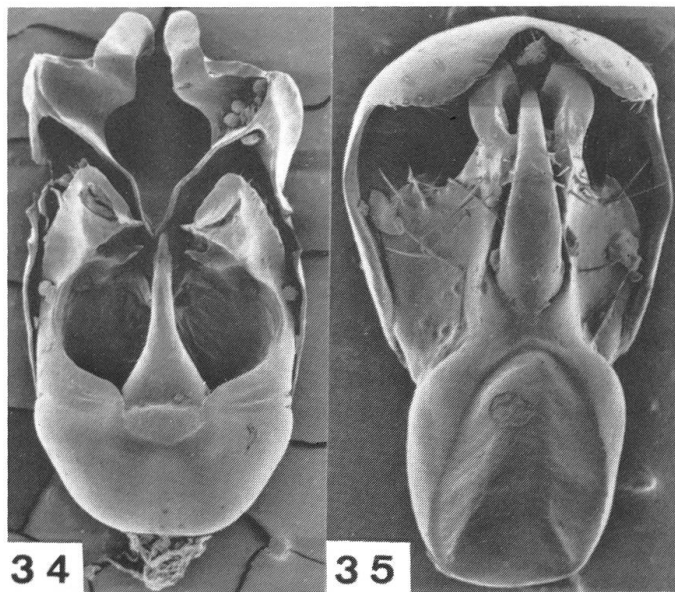


Abb. 34–35: Kopulationsapparat von *Malthodes* ♂: 34, *M. pergensis* n.sp., 75×. 35, *M. sedileformis* n.sp., 170×.

auslaufend, Spitzen weit auseinander stehend, Vorderrand in der Mitte ausgerandet.

Kopulationsapparat Abb. 34, 75×.

Länge: 3–3.5 mm.

Holotypus (NHMB), 1 Paratypus (coll. G. Gillerfors): Türkei, Antalya: Perge, 30.V.1991, G. Gillerfors, I. Rydh.

Das letzte Sternit erinnert ein wenig an *amplithorax* Wittmer, und das letzte Tergit an *graecus* Kiesenwetter, währenddem der Kopulationsapparat eher auf eine Verwandtschaft mit *conicus* Wittmer hinweist.

***Malthodes sedileformis* n.sp.**

Abb. 35–38.

♂. Einfarbig schwärzlich, nur die Fühlerglieder 1 und 2 gelb, die Schienen und Tarsen manchmal ganz schwach aufgehellt.

Kopf mit den Augen ein wenig breiter als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt; Oberfläche glatt, zerstreut mit Haarnarbenpunkten besetzt. Fühler ungefähr doppelt so lang wie die Flügeldecken, Glied 2 ein wenig länger als 3, 4 etwas länger als 2, 2 bis 11 gegen die Spitze nur ganz wenig verbreitert. Halsschild breiter als lang, Vorderecken abgesetzt, ein wenig nach oben gebogen, Seiten ganz schwach gegen die Basis verengt; Oberfläche glatt, wie der Kopf punktiert. Flügeldecken verkürzt, schwach gewirkt. Zwei letzte Tergite (Abb. 36 leicht

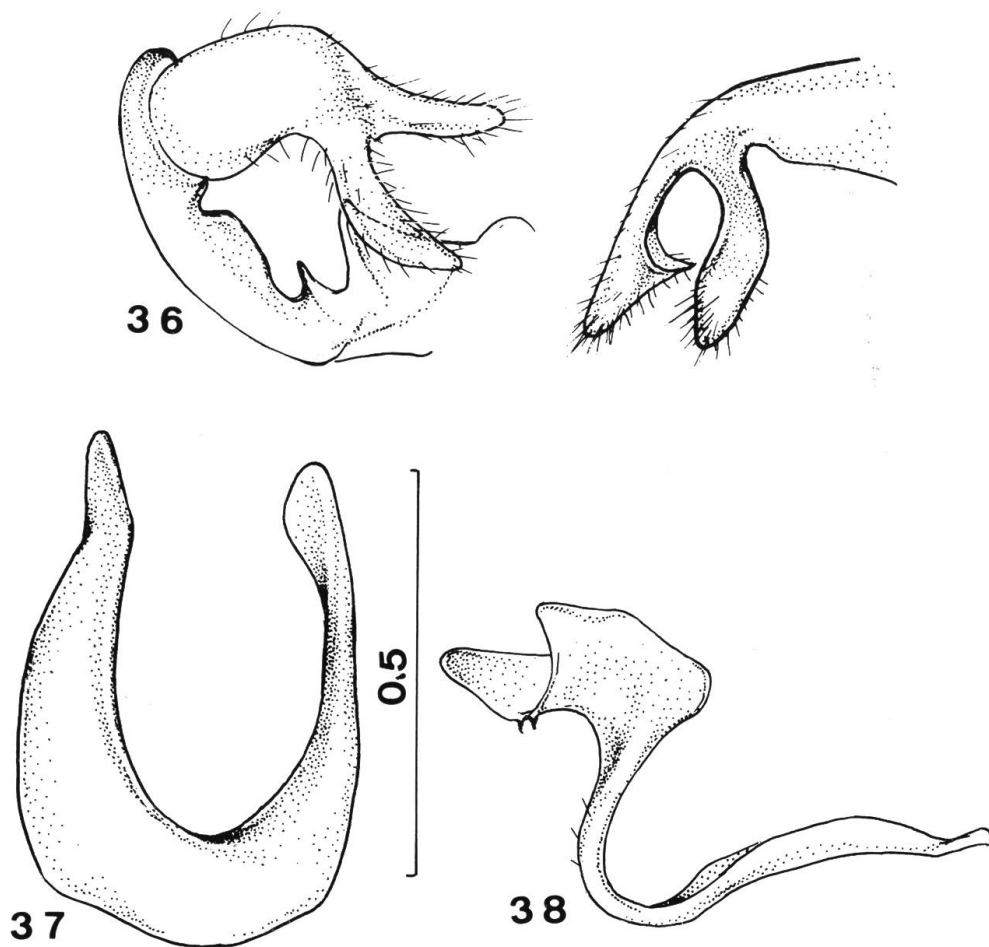


Abb. 36–38: *Malthodes sedileformis* n.sp. ♂: 36, letzte 2 Tergite, rechts daneben, Spitze des letzten Tergits. 37, vorletztes Sternit. 38, letztes Sternit. Massstab für 36–38.

schräg von vorne). Letztes Tergit ungefähr in der Mitte der Länge in 2 ziemlich breite Äste geteilt, die auf der Innenseite, am Innenrand in einen scharfen Zahn ausgezogen sind (Detail rechts von Abb. 36). Vorletztes Sternit (Abb. 37) fast bis zur Basis gespalten, ein wenig länger als das vorletzte Tergit, jeder Seitenteil zur Spitze leicht gebogen und ein wenig verschmälert. Letztes Sternit (Abb. 38) ein nach der Mitte stark gebogener Bügel, an der Spitze im rechten Winkel zum Bügel stark verbreitert, oben ausgehöhlt (eingedrückt). Das letzte Sternit ist in der Normalstellung fast vollständig durch das letzte Tergit verdeckt.

Kopulationsapparat Abb. 35, 170 ×.

♀. Wie das ♂ gefärbt, Fühler viel kürzer als bei diesem.

Länge: 2.5–2.7 mm.

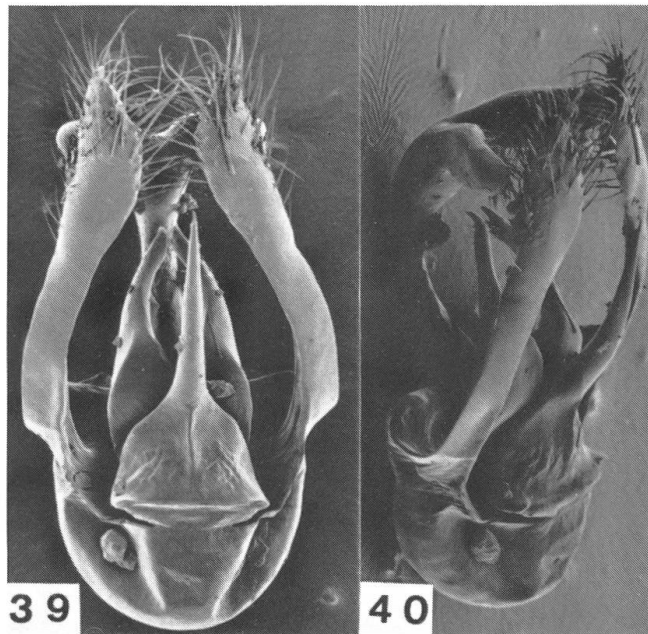


Abb. 39–40: Kopulationsapparat von *Malthodes esgaudensis* n.sp. ♂, 85 ×.

Holotypus und 10 Paratypen (NHMB): Griechenland: Milee, 30 km E Volos, 28.V.1977, G. Wewalka.

Herrn Prof. Dr. G. Wewalka danke ich nachträglich bestens, für das unserem Museum geschenkte Material.

Die neue Art gehört in die engere Verwandtschaft von *hellenicus* Wittmer, sie ist grösser, jedoch leicht durch die verschieden gebauten letzten Tergite und Sternite zu unterscheiden.

***Malthodes esgaudensis* n.sp.**

Abb. 39–42.

♂. Kopf schwarz, vor den Fühlerwurzeln gelblich aufgehell; Fühler schwarz, Basis von Glied 1 kurz gelb; Halsschild gelborange; Schildchen und Flügeldecken schwarz, in der Mitte angedeutet aufgehell, Spitzen gelb; Schenkel schwarz, Tibien leicht aufgehell, die vorderen etwas stärker, Tarsen kaum heller.

Kopf mit den Augen deutlich breiter als der Halsschild, Stirne gewölbt; Oberfläche punktiert, am deutlichsten neben dem Längseindruck zwischen den Augen und Fühlerwurzeln. Fühler fast doppelt so lang wie die Flügeldecken, Glied 2 um die Hälfte kürzer als 3, 4 ein wenig länger als 3, 3 bis 10 nur ganz wenig zur Spitze verbreitert. Halsschild breiter als lang (21 × 17), Seiten zur Basis schwach, fast gerade verengt, vor den Basalecken ganz kurz verbreitert, Vorderecken schwach verdickt; Oberfläche nur mit vereinzelt

Punkten. Flügeldecken verkürzt, ca. 3.5 mal so lang wie der Halsschild, fein gewirkt, 1 Rippe kaum angedeutet. Letzte 2 Tergite (Abb. 41 fast von oben gesehen); vorletztes einfach, breiter als lang, letztes mehr als um die Hälfte länger als breit, in der Mitte am breitesten, Spitze wegen der dichten Behaarung nicht sichtbar. Letzte 2 Sternite (Abb. 42), vorletztes tief eingeschnitten, letztes länglichoval, in der Mitte am breitesten, gegen den Apex stärker verengt als gegen die Basis.

Kopulationsapparat Abb. 39 ventral, Abb. 40 Profil, beide $85 \times$. Länge: 4 mm.

Holotypus (NHMB): Tadschikistan: Esgaud (Peter der Grosse Gebirge), 1500 m, 13.–15.IV.1988, Rimma & V. Dolin.

Die neue Art gehört in die Verwandtschaft von *castaneicollis* Reitter und *tordi* Wittmer, sie unterscheidet sich sowohl durch die etwas verschieden gebauten letzten Abdominalsegmente wie auch durch den sehr verschiedenen Kopulationsapparat.

***Malthodes sichuanus* n.sp.**

Abb. 45, 47.

♂. Einfarbig schwarz, nur die Spitzen der Flügeldecken sind beim einen Exemplar angedeutet gelblich aufgehellt.

Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt; Oberfläche glatt. Fühler doppelt so lang wie die Flügeldecken, Glied 2 so lang wie 3, 4 und folgende länger als 3, einzelne Glieder ein wenig länger als 4. Halsschild breiter als lang, ungefähr in der Mitte am breitesten, Vorderrand etwas breiter als der Basalrand; Oberfläche fast glatt, ein Längseindruck in der Mitte auf der basalen Hälfte. Flügeldecken ziemlich stark verkürzt, ca. 4mal länger als der Halsschild, nur längs der Naht ein paar Punkte, sonst fast glatt. Abdominalsegmente ventral (Abb. 45), dahinter letztes Tergit, dieses mit breiter, leicht ausgerandeter Spitze. Vorletztes Sternit fast bis zur Basis breit ausgerandet, letztes nicht sehr lang, Spitze breit, tief, fast dreieckig ausgeschnitten.

Kopulationsapparat Abb. 47 dorsal, $100 \times$.

Länge: knapp 3 mm.

Holotypus und 1 Paratypus (NHMB): China, Sichuan: Maowen, 1000 m, $31^{\circ}30'N$, $103^{\circ}50'E$, 10.–18.VII.1990.

Diese neue Art besitzt ähnlich einfache letzte Abdominalsegmente wie *alayaensis* Wittmer und *ordubadensis* Reitter, der Kopulationsapparat ist sehr verschieden, vergleiche Abbildungen, Wittmer, 1970.

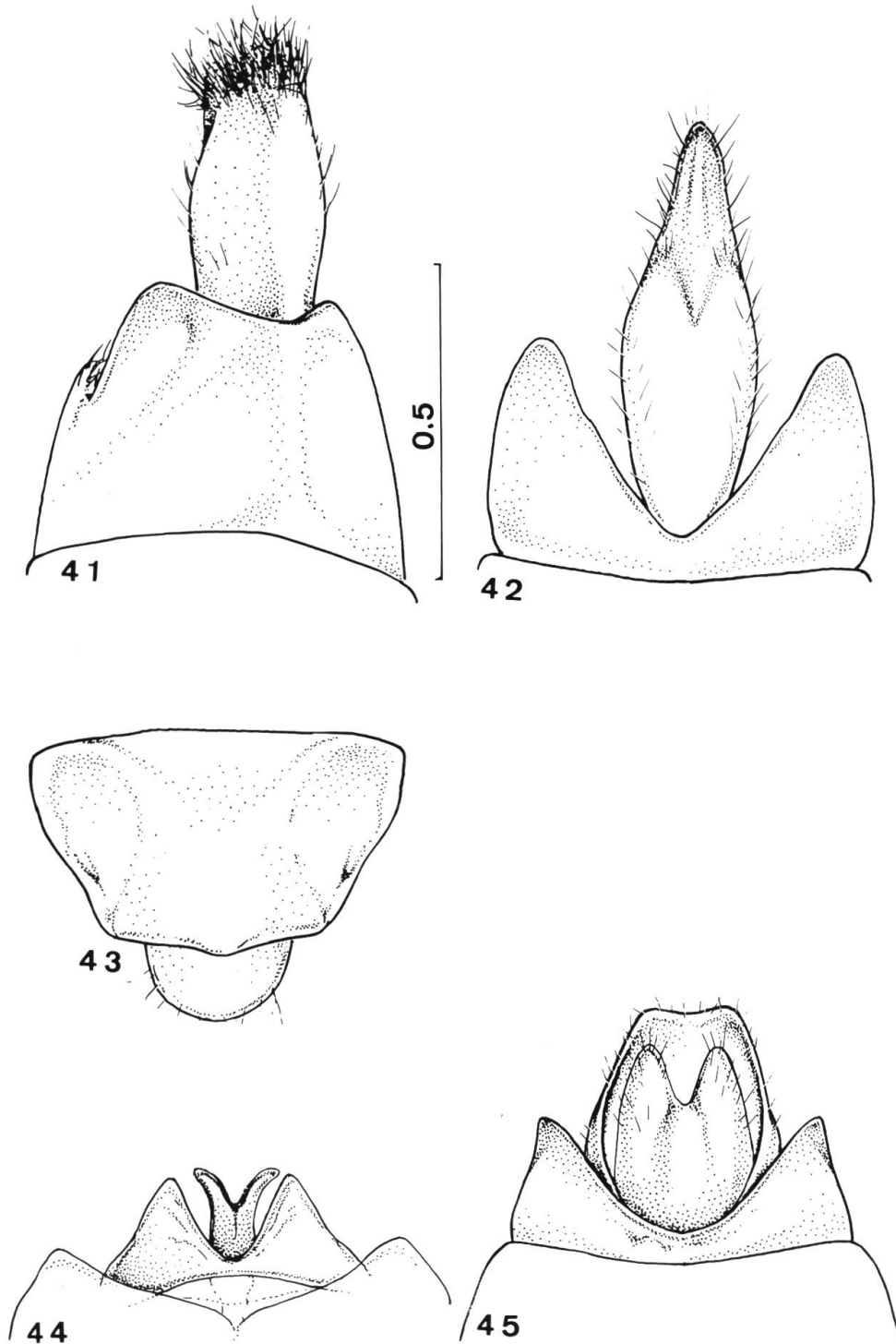


Abb. 41–45: 41–42: *Malthodes esgaudensis* n.sp. ♂: 41, letzte 2 Tergite. 42, letzte 2 Sternite. 43–44: *Malthodes lamelliger* n.sp. ♂: 43, letzte 2 Tergite. 44, letzte 2 Sternite. 45, *Malthodes sichuanus* n.sp. ♂, letzte Abdominalsegmente von der Ventralseite. Massstab für 41–45.

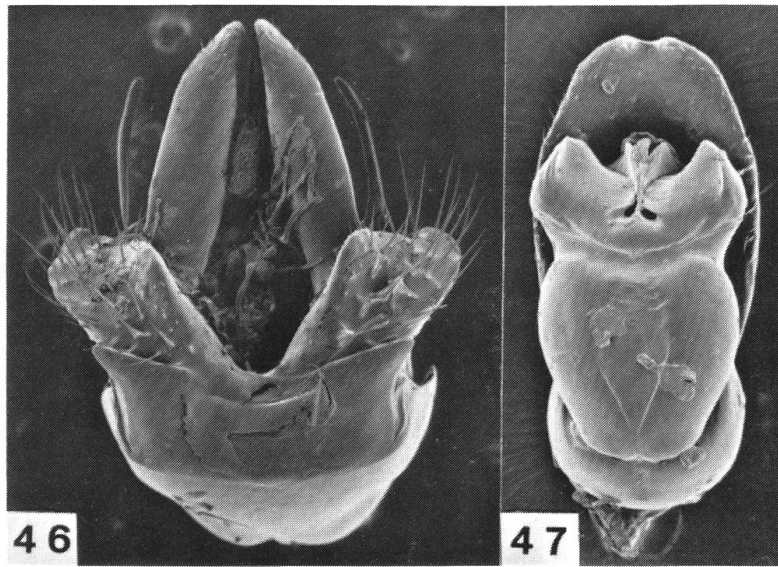


Abb. 46–47: Kopulationsapparat von *Malthodes* ♂: 46, *M. lamelliger* n.sp., 150 ×. 47, *M. sichuanus* n.sp., 100 ×.

Durch die wenig vorstehenden Vorderecken des Halsschildes hat die Art eher das Aussehen eines *Malthinus*, das flache, nicht löffelförmige letzte Sternit zeigt die Zugehörigkeit zu *Malthodes*.

***Malthodes lamelliger* n.sp.**

Abb. 43–44, 46.

♂. Einfarbig schwarz, nur das Fühlerglied 1 ist kaum merklich aufgehellt.

Kopf mit den Augen deutlich schmaler als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, ein seichter Längseindruck auf der Mitte der Stirne, der bis auf die Höhe der Augen reicht; Oberfläche glatt, zerstreut fein punktiert. Fühler langgestreckt, schmal, Glieder 3 bis 9 fast parallel (10 und 11 fehlen), 2 so lang wie 3, folgende länger als 3. Halsschild sehr breit (19 × 12), Seiten vor den Vorderecken kurz verbreitert und etwas aufstehend, dahinter ein wenig ausgerandet und gegen die Basalecken wieder etwas verbreitert, sodass er an der Basis fast wieder so breit ist wie vorne; Oberfläche fast glatt, ein wenig uneben. Flügeldecken lang, nicht ganz 6mal länger als der Halsschild, schwach skulptiert mit Spuren von 1 bis 2 Längsrippen. Letzte 2 Tergite (Abb. 43) einfach, letztes sehr kurz, vor der Spitze abgesetzt, diese ein wenig ausgerandet. Letzte 2 Sternite (Abb. 44), vorletztes breit ausgerandet, 2 ziemlich nahe beieinander stehende, stumpfe Spitzen bildend, letztes kurz, zur Spitze verbreitert und ziemlich tief gabelförmig geteilt.

Kopulationsapparat Abb. 46 dorsal, $150\times$.

Länge: knapp 3.5 mm.

Holotypus (NHMB): China, Sichuan: Mt. Emei, 500–1200 m, 4.–18.V.1989.

Diese neue Art stelle ich in die Nähe von *austriacus* Hicker, weil das letzte Sternit an diese Art erinnert, das letzte Tergit und der Kopulationsapparat sind jedoch sehr verschieden.

Malthodes yunnanus n.sp.

Abb. 48–50.

Einfarbig schwarz, höchstens die Tarsen zeigen Tendenz zu Aufhellung.

♂. Kopf mit den Augen nur wenig breiter als der Halsschild, glatt, Haarpunkte kaum wahrnehmbar. Fühler verhältnismässig kurz, nur wenig länger als die Flügeldecken, Glieder zur Spitze nur wenig verbreitert, 2 ungefähr so lang wie 3, jedoch etwas breiter als dieses, 4 länger als 3. Halsschild breiter als lang (13×9.5), Seiten fast parallel Vorderecken abgeschrägt, leicht vorstehend, Scheibe in der Mitte längseingedrückt; Oberfläche glatt, Haarpunkte kaum sichtbar. Flügeldecken wenig verkürzt, unregelmässig gewirkt, Punkte fast erloschen. Letzte Abdominalsegmente Abb. 48 im Profil. Vorletztes Tergit von oben gesehen länger als an der Basis breit, Seiten nach vorne konisch verengt, letztes lang und schmal, kurz vor der Mitte leicht abgesetzt, der vordere Teil fast parallel, nur wenig schmaler als der basale, Spitze von oben gesehen gerade, von vorne gesehen leicht ausgerandet. Vorletztes Sternit (Abb. 48–49) an der Basis ein wenig breiter als lang, nach vorne schwach verschmälert, Spitze breit, wenig tief ausgerandet, letztes Sternit an der Basis breit, es wird vom vorletzten Sternit ganz verdeckt, stielförmig, langsam verbreitert, Spitze noch breiter, leider abgebrochen.

Kopulationsapparat Abb. 50.

♂. Fühler ein wenig kürzer als beim ♂, wie dieses gefärbt.

Länge: ca. 2.7 mm.

Holotypus und 1 Paratypus (NHMB): China, Yunnan: Weibao-shan Mts., $25^{\circ}12'N$, $100^{\circ}24'E$, 2800–3000 m, 29.–30.VI.1992.

Mit keiner der bisher beschriebenen Arten vergleichbar, besonders das vorletzte Sternit ist ungewöhnlich, apikal nur wenig tief ausgerandet, diese Form, so lang wie breit, findet man in der Gattung *Malthodes* selten, meistens ist das vorletzte Sternit sehr viel breiter als lang, oder wenn es sehr lang ist, dann ist es sehr tief ausgeschnitten, fast in zwei Teile geteilt.

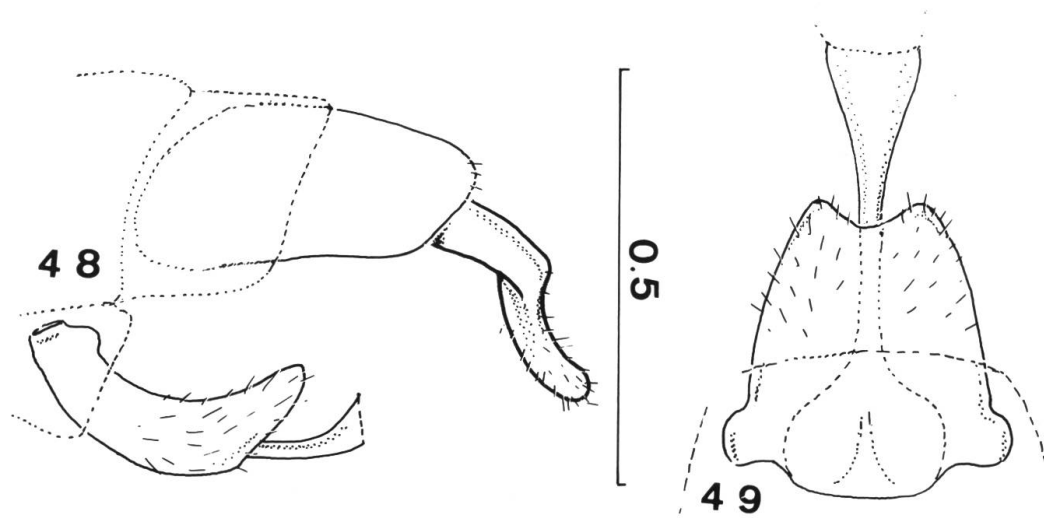


Abb. 48–49: *Malthodes yunnanus* n.sp. ♂: 48, letzte Abdominalsegmente im Profil. 49, zwei letzte Sternite. Masstab für 48–49.

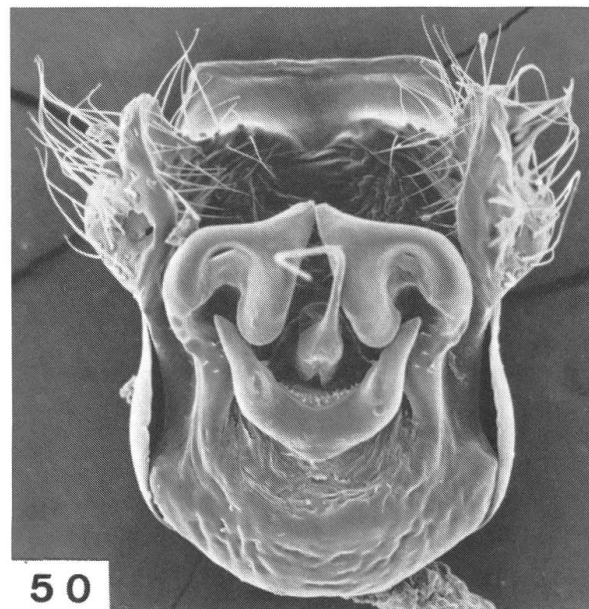


Abb. 50: Kopulationsapparat von *Malthodes yunnanus* n.sp. ♂, 200×.

Literatur

- WITTMER, W. (1970): *Zur Kenntnis der Gattung Malthodes Kiesenwetter (Col. Cantharidae)*. Entomologische Arbeiten des Museums G. Frey 21: 13–107.
- WITTMER, W. (1974): *Zur Kenntnis der Gattung Malthinus Latr. II. (Col. Cantharidae)*. Entomologische Arbeiten des Museums G. Frey 25: 358–427.
- WITTMER, W. (1984): *Die Familie Cantharidae (Col.) auf Taiwan (3. Teil)*. Entomological Revue of Japan 39: 141–166, T. 4–9.
- WITTMER, W. (1992): *Die Malthininae (Coleoptera Cantharidae) des Caucasus*. Russian Entomological Journal 1 (10): 17–35.

Adresse des Autors:

Dr. Walter Wittmer

Naturhistorisches Museum

CH-4001 Basel, Switzerland

