

GÜNTER MORGE

DIE LONCHAEIDAE UND PALLOPTERIDAE ÖSTERREICHS UND DER ANGRENZENDEN GEBIETE

Eine Revision auf der Grundlage der Linzer Sammlungen und
anderer österreichischer Kollektionen

3. TEIL¹: ILLUSTRATION TAXONOMISCH-DIAGNOSTISCHER MERKMALE NEUER ODER SELTENER ARTEN VON PHYLOGENETISCHER ODER FORSTLICHER BEDEUTUNG

Mit acht Farbtafeln und 49 Abbildungen

Ursprünglich war beabsichtigt, im dritten Teil dieser Monographienserie insbesondere auf die Lebensweise der Larven der Lonchaeidae und der Pallopteridae einzugehen und unter betonter Berücksichtigung derselben in Verbindung mit der Erörterung der hauptsächlich taxonomisch-diagnostischen Merkmale von Morphologie und Chaetotaxie sowie einer Deutung der Entwicklung dieser Kennzeichen die sich daraus abzuleitenden verwandtschaftlichen Beziehungen der Artengruppen und höherer Kategorien zu prüfen. Die Veröffentlichung dieser Untersuchungen sollte durch weitere Farbtafeln ähnlicher Art wie im zweiten Teil ergänzt werden.

Obwohl die mühsamen Originalzeichnungen zu den nun in diesem Kapitel enthaltenen Farbtafeln zum Teil schon seit mehreren Jahren fertig vorlagen und sich Herausgeber und Schriftleitung des Naturkundlichen Jahrbuches der Stadt Linz mit allem nur erdenklichen Interesse und ebensolcher Intensität um die Drucklegung bemüht haben, wurde diese aus finanziellen Gründen doch erst in diesem Band möglich. (Dafür gilt mein besonderer Dank den Herren Senatsrat Dr. GEORG WACHA, Direktor der Stadtmuseums Linz, und Univ.-Prof. Dr. KLOIBER, Schriftleiter dieses Jahrbuches.) Als nun

¹ Der erste Teil ist im Band 9 (1963), der zweite im Band 13 (1967) des Naturkundlichen Jahrbuches der Stadt Linz erschienen.

Die Abbildungen auf dem der Arbeit vorangestellten Titelblatt respektive bei den Separata auch der Umschlagseite sind identisch mit der Figur 296 und der spiegelbildlichen Wiedergabe der Figur 301. — Die Darstellung auf dem Innentitelblatt ist eine Kombination von Figur 302 und Farbtafel 8.

eben nach all den Jahren dieses Wartens heuer die Herstellung der Farbtafeln im Lichtdruckverfahren möglich wurde, hatte sich zuvor mit dem verheerenden Sturm- und Windbruch in den Wäldern über Mitteleuropa im November 1972 und im darauffolgenden Winter einerseits geradezu eine Naturkatastrophe mit großen wirtschaftlichen und besonders forstlichen Schäden ereignet, die aber auf der anderen Seite in den Vegetationsperioden 1973 und 1974 riesige Larvenmengen bescherte respektive noch bringen wird. Die in der Folge der Sturmschäden gebrochenen Bäume konnten vielerorts nicht rechtzeitig oder vollständig aufgearbeitet werden und boten und bieten dem Borkenkäfer und seinem Gefolge ideale Bedingungen. Auf der einen Seite also riesiger wirtschaftlicher Schaden, auf der anderen eine wissenschaftliche Fundgrube für Untersuchungen wie diese über die Sequenz-Faktoren bei Borkenkäfervermehrungen.

Hatte ich schon aus den Lawinenkatastrophen des Winters 1970 reiches Dipteren-Larvenmaterial erhalten (danach waren allein im Bereich der Gebietsbauleitung Imst in Tirol der Wildbach- und Lawinnenverbauung an verschiedenen Orten bis 5000 fm Holz geworfen worden), so brachte der Sommer 1973 durch die erwähnten Stürme im vorangegangenen Winter geradezu unübersehbare weitere Larvenmengen. Mit ihrer Beobachtung und solchen, die durch das noch immer lagernde Bruchholz in der Vegetationsperiode 1974 wohl noch verstärkter zu erwarten sind, rundet sich das Bild über die Lebensweise und die Bedeutung der Larven dieser beiden Familien in idealer Weise ab, manche bisherige Lücke in der Kenntnis dieser Beziehungen konnte geschlossen werden, weitere Schlußfolgerungen sind aus dem noch reicheren Larvenangebot 1974 zu erwarten. Eine Publikation des bis 1972 Bekannten hätte bedeutet, einen Torso mitzuteilen, berücksichtigt man die Gewißheit des zunehmend größeren Larvenangebotes im kommenden Jahr und die Unmöglichkeit, das von dieser Vegetationsperiode angefallene bereits bis jetzt zu revidieren.

Darüber hinaus erschien GRIFFITHS grundlegendes Werk (GRIFFITHS 1972), in dem er die Stellung der „Pallopteridae“ in seiner phylogenetischen Klassifikation darlegt. Die Revision einer Familie fordert mit der Prüfung der Merkmale im Detail auf die dort mitgeteilten Aspekte einzugehen.

Das riesige Larvenmaterial aus der Sturmkatastrophe, die damit verbundenen Beobachtungen zur Lebensweise der Arten, das noch größere Larvenangebot in der Vegetationsperiode 1974, dieses prin-



Farbtafel 7: Linke Seitenansicht des Männchens von *Lonchaea bruggeri* MORGE. (24 ×). (Gezeichnet und gemalt nach dem aus den Borkenkäferuntersuchungen stammenden und aus einer Larve gezüchteten Paratypus, Exemplar-Nr. 4012, aus dem Gemeindewald Sölden/Tirol, Nederwald: Heilig-Kreuz-Klipple [etwa 1520 Meter über dem Meere]; Larve leg. G. MORGE, 25. April 1961, unter der Rinde eines Lärchenstammes, der zuvor aus der „Kehlrinne“ aus etwa 1750 Meter Höhe talwärts geführt worden war. [Zucht-Nr. G 27₃₀: Puparium 4. Mai 1961, Imago 19. Mai 1961, † 23. Mai 1961].)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band

zipielle Werk von GRIFFITHS und schließlich eine ausgezeichnete Expeditionsausbeute vom Rand des palaearktischen Verbreitungsgebietes (Mongolei), die mir erst jetzt bekannt wurde, veranlaßten mich, mit der Publikation des nächsten Teiles der Monographienserie so lange zu warten, bis all das aufgearbeitet und eingefügt ist, womit sie voraussichtlich 1975 in diesem Jahrbuch erscheinen wird.

Viele der diffizilen taxonomisch-diagnostischen Merkmale insbesondere der Chaetotaxie waren indessen in den beiden ersten Teilen dieser Serie nicht durch Abbildungen belegt worden und neue oder seltene Arten erforderten eine zusätzliche Beschreibung durch die zeichnerische Darstellung der Unterscheidungsmerkmale. Einige Artengruppen fanden bisher in der Literatur nur ganz selten eine detaillierte Beschreibung. So entschloß ich mich, quasi als Ergänzung der vorangegangenen beiden Teile und als Brücke zum folgenden, mit der vorliegenden Zusammenstellung von Zeichnungen ein gesondertes Kapitel einzufügen, das zugleich eine bescheidene Fortsetzung der reichen, alten Tradition sein möge, wie sie die Illustration von Insekten in früheren Jahrzehnten darstellte und die so selten geworden ist. Ich habe dabei bewußt auch jene Familien berücksichtigt, die in der Literatur immer wieder mit den Lonchaeidae und Pallopterae in Beziehung gesetzt wurden (COLLIN 1951, HENNIG 1971, GRIFFITHS 1972 etc.). Ich habe auch in Ergänzung meiner Beobachtung von Dipteren-Larven unter Birken-, Kirschbaum- und Pappelrinde eine Drosophilide einbezogen, deren vorher unbekannte Larve ich entdecken konnte (MORGE 1956). Diese konnte ich durch weitere Praemaginalfunde in den Wäldern der Bezirksforstinspektion Silz bestätigen, die mir in Verbindung mit Untersuchungen über die Borkenkäfer-Begleitfauna im Bereich der Alpenen Forschungsstelle der Universität Innsbruck gelangen.

Obwohl die Klärung der Synonymieverhältnisse bei den Arten der Gattung *Palloptera* im folgenden Teil der Monographienserie im Detail dargelegt wird, worauf ich schon im vorangegangenen Kapitel hinwies, möchte ich bereits jetzt in Ergänzung meiner Bestimmungstabelle (MORGE 1967) die Stellung zweier Arten mitteilen, weil sonst der Eindruck entstehen könnte, sie seien übersehen worden:

Palloptera atriventris RINGDAHL, 1947:

Diese Art ist synonym zu *Palloptera venusta* LOEW (nov. syn.). (Die Überprüfung der Typen verdanke ich Herrn HUGO ANDERSSON, Lund.)

Palloptera fodori SZILÁDY, 1943:

Die Prüfung der Identität dieser Art bot insofern besondere Schwierigkeiten, als die Typenserie für verschollen galt. Bei einem persönlichen Besuch im September 1973 im Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museum in Budapest fand jedoch diese Sache eine kuriose Klärung: Alle drei von SZILÁDY in seiner Originalbeschreibung (SZILÁDY 1943) zitierten Exemplare sind vorhanden, aber durch eine falsche, schon von ihm noch persönlich vorgenommene Beschriftung unter einem Artetikett „*Palloptera kertészi* SZILÁDY“ versteckt gewesen.

Nach Revision der drei Typenexemplare besteht kein Zweifel, daß *Palloptera fodori* SZILÁDY synonym zu *Palloptera laetabilis* LOEW (nov. syn.) ist. Echte „Unterschiede“ zu *laetabilis*, wie sie SZILÁDY erwähnt, sind nicht vorhanden und selbst die vordere Querader (*ta*) ist bei allen drei Typenexemplaren eindeutig gesäumt.

Der Lectotypus ist gut, die beiden Syntypen mäßig gut erhalten. Die Etikettierung der Typenserie ist wie folgt:

L e c t o t y p u s W e i b c h e n :

1. „Csik Szépviz Fodor“. — 2. „Pogány Havas 1330 m. 29. VII. 1917“. — 3. „Kertészi m. Det. Szilády 1941.“. — 4. „Lectotypus *Palloptera fodori* Szilády ♀ det. G. Morge, Ex. 142“. — 5. „*Palloptera laetabilis* Loew ♀ det. G. Morge, Ex. 142“.

S y n t y p u s W e i b c h e n :

1. „Bártfa Kertész“. — 2. „Kertészi m. Det. Szilády 1941.“. — 3. „Syntypus *Palloptera fodori* Szilády ♀ det. G. Morge, Ex. 143“. — 4. „*Palloptera laetabilis* Loew ♀ det. G. Morge, Ex. 143“.

S y n t y p u s M ä n n c h e n :

1. „Bártfa Kertész“. — 2. „Kertészi m. Det. Szilády 1941.“. — 3. „*Palloptera Kertészi* Szil.“. — 4. „Syntypus *Palloptera fodori* Szilády ♂ det. G. Morge, Ex. 144“. — 5. „*Palloptera laetabilis* Loew ♂ det. G. Morge, Ex. 144“.

Schließlich sei hier erwähnt, daß sich weitere Farbtafeln von *Lonchaea*-, *Aenigmatomyia*- und *Palloptera*-Arten bereits im Druck befinden und im kommenden Jahr erscheinen werden (MORGE 1974).

Viele der in diesem Teil enthaltenen Zeichnungen wurden nur durch Leihgaben von Typen- und anderweitig seltenem oder wertvollem Material möglich. Dafür danke ich insbesondere den Herren

Dr. J. F. McALPINE, Ottawa; Prof. Dr. Dr. WILLI HENNIG, Ludwigsburg; KENNETH G. V. SMITH und ADRIAN C. PONT, British Museum (Natural History), London, und Dr. A. A. STACKELBERG, Zoologisches Institut der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, Leningrad.

Durch die Alpine Forschungsstelle der Universität Innsbruck und Herrn Univ.-Prof. Dr. HEINZ JANETSCHKE sowie die Gebietsbauleitung Imst der Wildbach- und Lawinenverbauung Tirol (Oberforstrat Dipl.-Ing. Dr. EMIL LEYS und Wildbachaufseher W. STOLZE) wurden meine Untersuchungen sehr gefördert, die insgesamt durch die großzügige Unterstützung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR zu Berlin ermöglicht wurden.

Die Zeichnungen der Figuren 322 bis 342 entstammen der Feder von Frau B. EWALD, Eberswalde. Für die sorgfältige Arbeit sei ebenfalls vielmals gedankt.

* *
* *

In fast eineinhalb Jahrzehnten engster Zusammenarbeit entfaltete sich der Graphiker und Maler Herr KURT JOSEPHSKI, Hohen Neuen-dorf, mit der Schaffung der hier von der Kunstanstalt JAFFÉ in Wien im Lichtdruck hergestellten Farbtafeln zum taxonomisch sorgfältigsten, naturwissenschaftlich zutiefst interessierten Künstler. In mühsamer Detailarbeit und gemeinsamer Beratung und Prüfung aller Einzelheiten schuf er Zeichnungen und Farbtafeln, wofür an dieser Stelle erneut höchste Anerkennung und Dank zu zollen ist.

Der Stadt Linz gebührt mein außerordentlicher Dank für das bewiesene Verständnis durch die Bereitstellung der notwendigen Mittel für Spezialdruck und Herstellungsqualität insbesondere der farbigen Illustrationen.

Anschrift des Verfassers:

Oberforstmeister Diplom-Forstingenieur Dr. habil. Günter Morge
DDR-13 Eberswalde-Finow 1, Walther-Rathenau-Straße 3
(Wissenschaftlicher Abteilungsleiter der Abteilung Taxonomie der Insekten,
Institut für Pflanzenschutzforschung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR zu Berlin, Zweigstelle Eberswalde.
Kustos der Naturhistorischen Sammlungen und des Naturhistorischen Museums der Benediktiner-Abtei Admont, Österreich.)

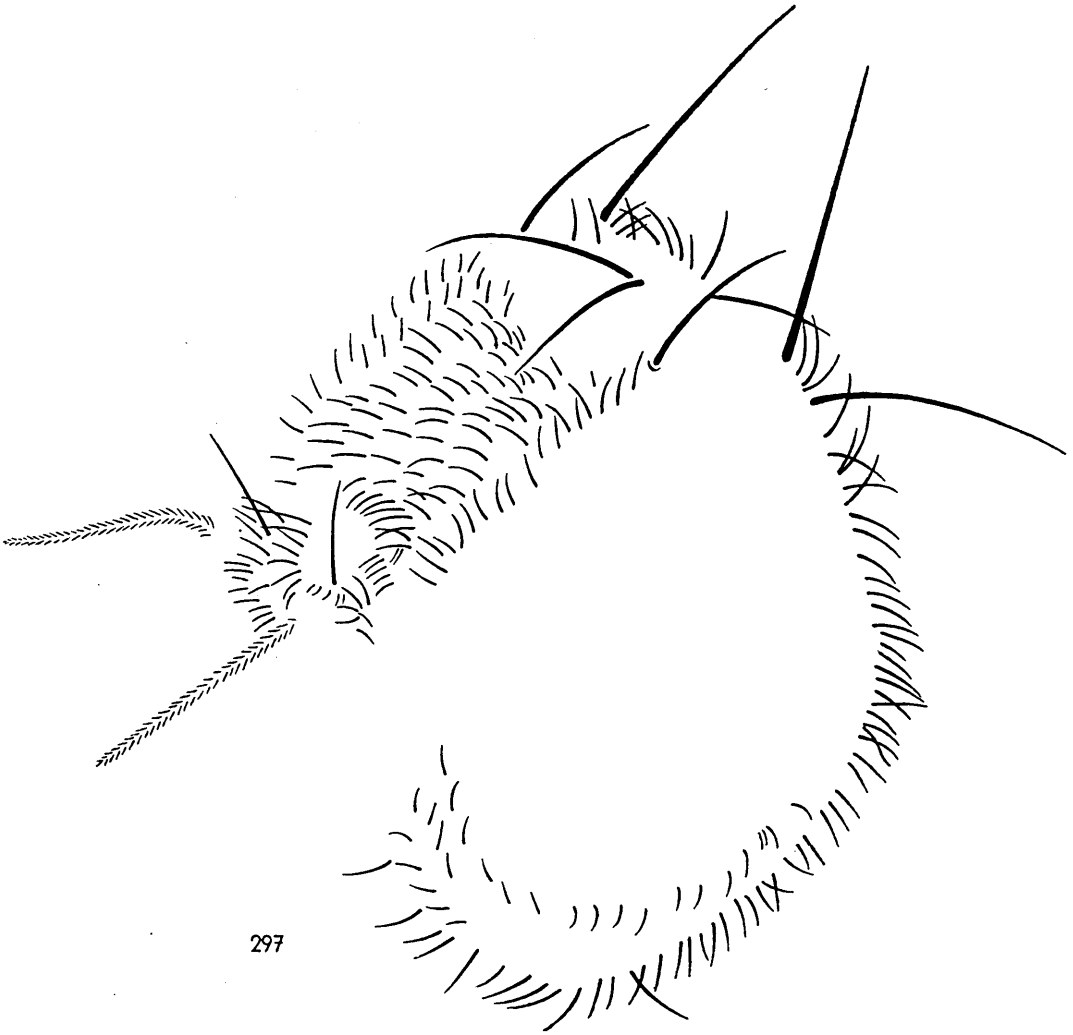
SCHRIFTTUM

- Collin J. E., 1951: The British Species of the Genus *Palloptera* FALLÉN (Diptera). Entomologist's Record **LXIII**, S. 1 — 6.
- Czerny L., 1934: Lonchaeidae. In: LINDNER E., Die Fliegen der palaearktischen Region **43**, S. 1 — 40; Stuttgart.
- Griffiths G. C. D., 1972: The Phylogenetic Classification of Diptera Cyclorrhapha with special reference to the structure of the male postabdomen. 341 S., W. JUNK N. V., Publishers, The Hague.
- Hennig W., 1971: Neue Untersuchungen über die Familien der Diptera Schizophora. (Diptera: Cyclorrhapha). Stuttgarter Beitr. zur Naturkunde aus dem Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart. Nr. 226, S. 1 — 76; Stuttgart.
- McAlpine J. F. and Morge G., 1970: The Identity, Distribution, and Biology of *Lonchaea zetterstedti* with Notes on Related Species. (Diptera: Lonchaeidae.) Canad. Entom. **102**, S. 1559 — 1566.
- Morge G., 1956: Über Morphologie und Lebensweise der bisher unbekanntten Larven von *Paloptera usta* MEIGEN, *Paloptera ustulata* FALLÉN und *Stegana coleoptrata* SCOPOLI. Beitr. Ent. **6**, S. 124 — 137.
- Morge G., 1963: Die Lonchaeidae und Pallopteridae Österreichs und der angrenzenden Gebiete. 1. Teil: Die Lonchaeidae. Naturkundl. Jahrb. d. Stadt Linz 1963. **9**, S. 123 — 312.
- Morge G., 1967: Die Lonchaeidae und Pallopteridae Österreichs und der angrenzenden Gebiete. 2. Teil: Die Pallopteridae. Naturkundl. Jahrb. d. Stadt Linz 1967. **13**, S. 141 — 212.
- Morge G., 1974: Beitr. Ent. **24**, Sonderheft. [Im Druck.]
- Szilády Z., 1943: Bemerkungen über Cordyluriden und Lauxaniiden (Diptera). Annales hist.-nat. Mus. Nat. Hung. **36**, S. 179 — 184.



Figur 296: Haar- und Borstengewand eines Weibchens von *Aenigmatomyia* spec. (31 ×). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Puerto Williams Isla. Navarino T. del Fuego, Chile. 22. — 29. XI. '60. Pena“, das mir dankenswerterweise von Herrn Prof. Dr. Dr. HENNIG, Ludwigsburg, geliehen wurde.)

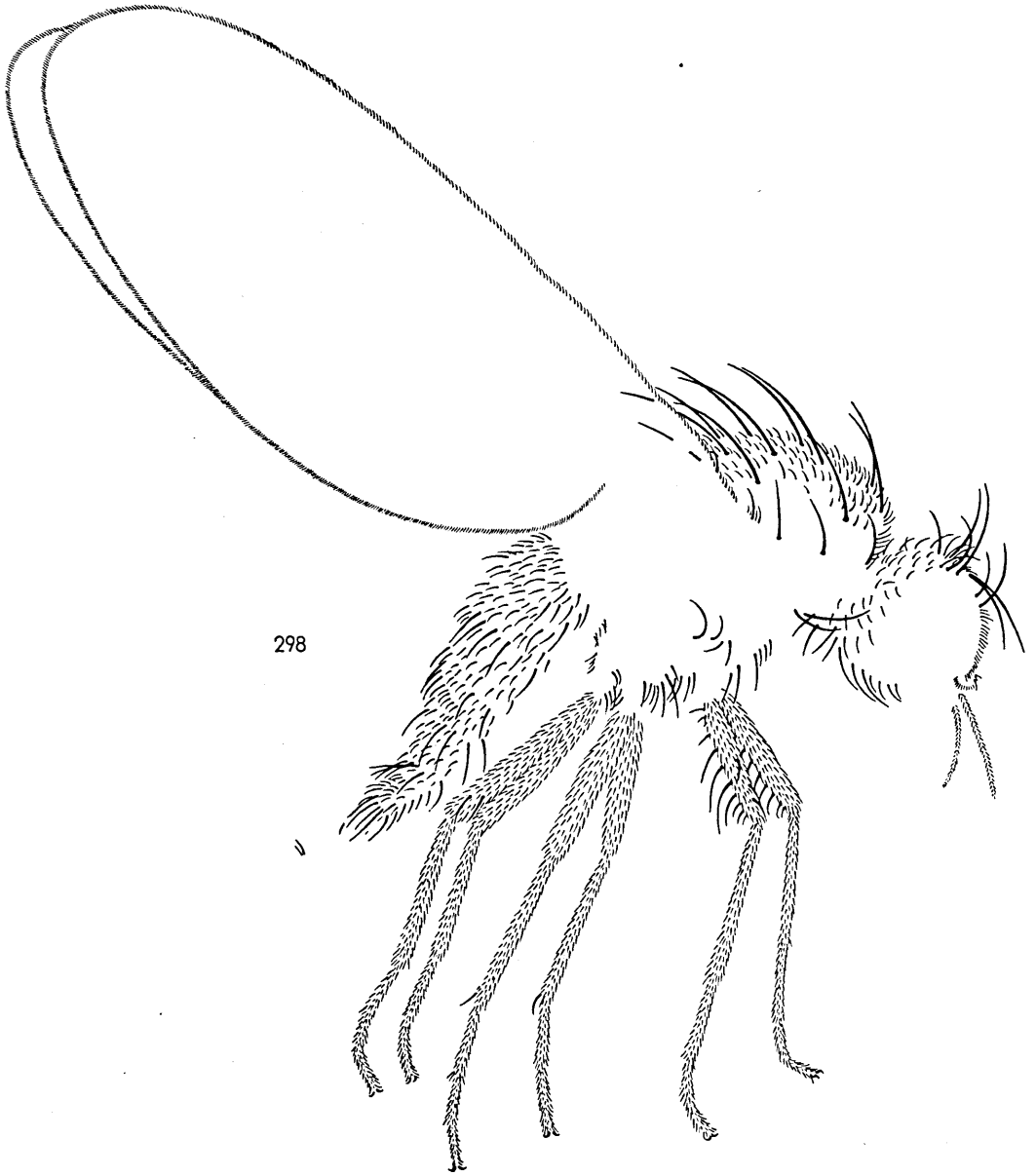
Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



297

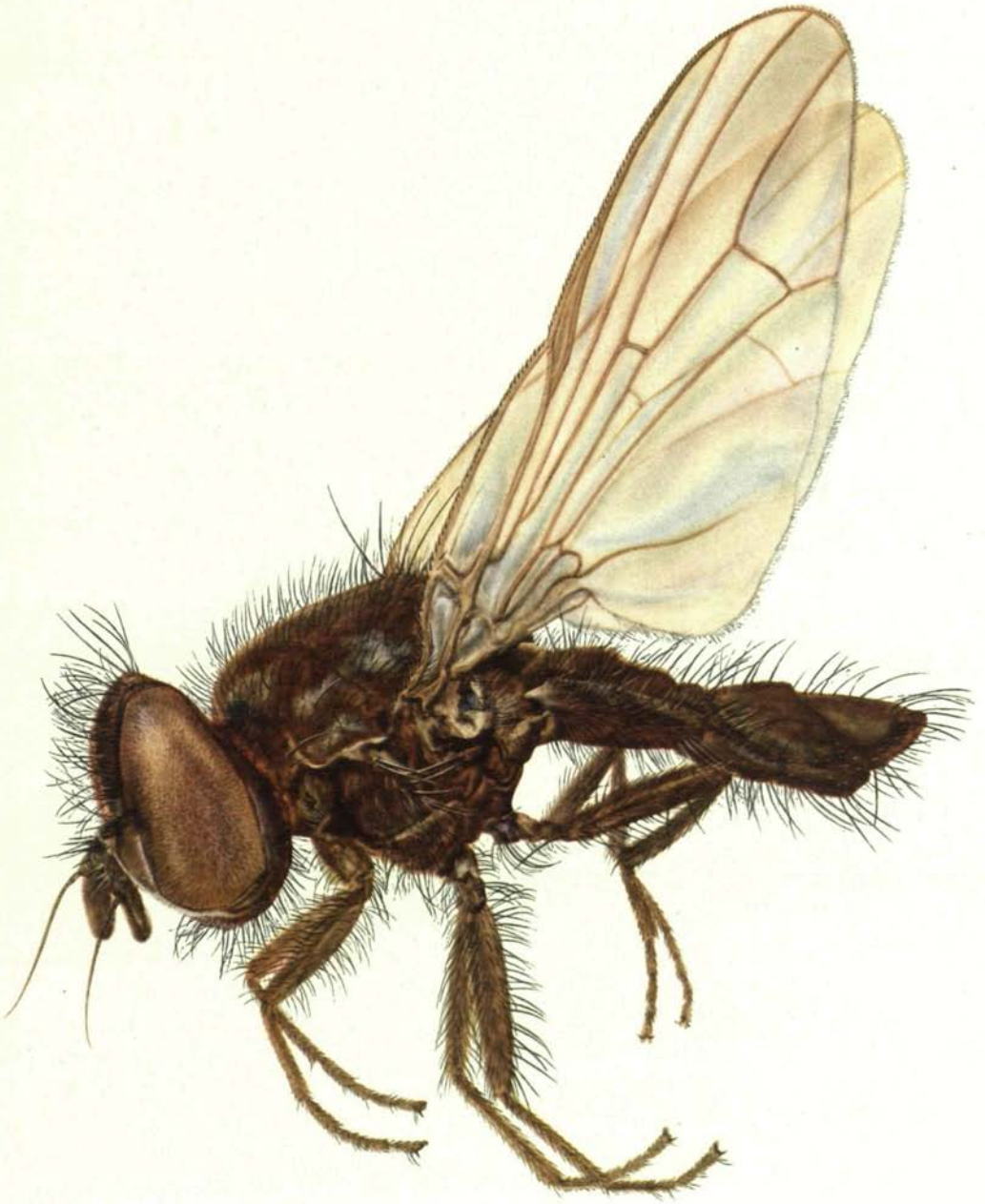
Figur 297: Haare und Borsten des Kopfes eines Weibchens von *Aenigmatomyia* spec. (90 X). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Puerto Williams Isla. Navarino T. del Fuego, Chile. 22. — 29. XI. '60. Pena“, das mir dankenswerterweise von Herrn Prof. Dr. Dr. HENNIG, Ludwigsburg, geliehen wurde.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



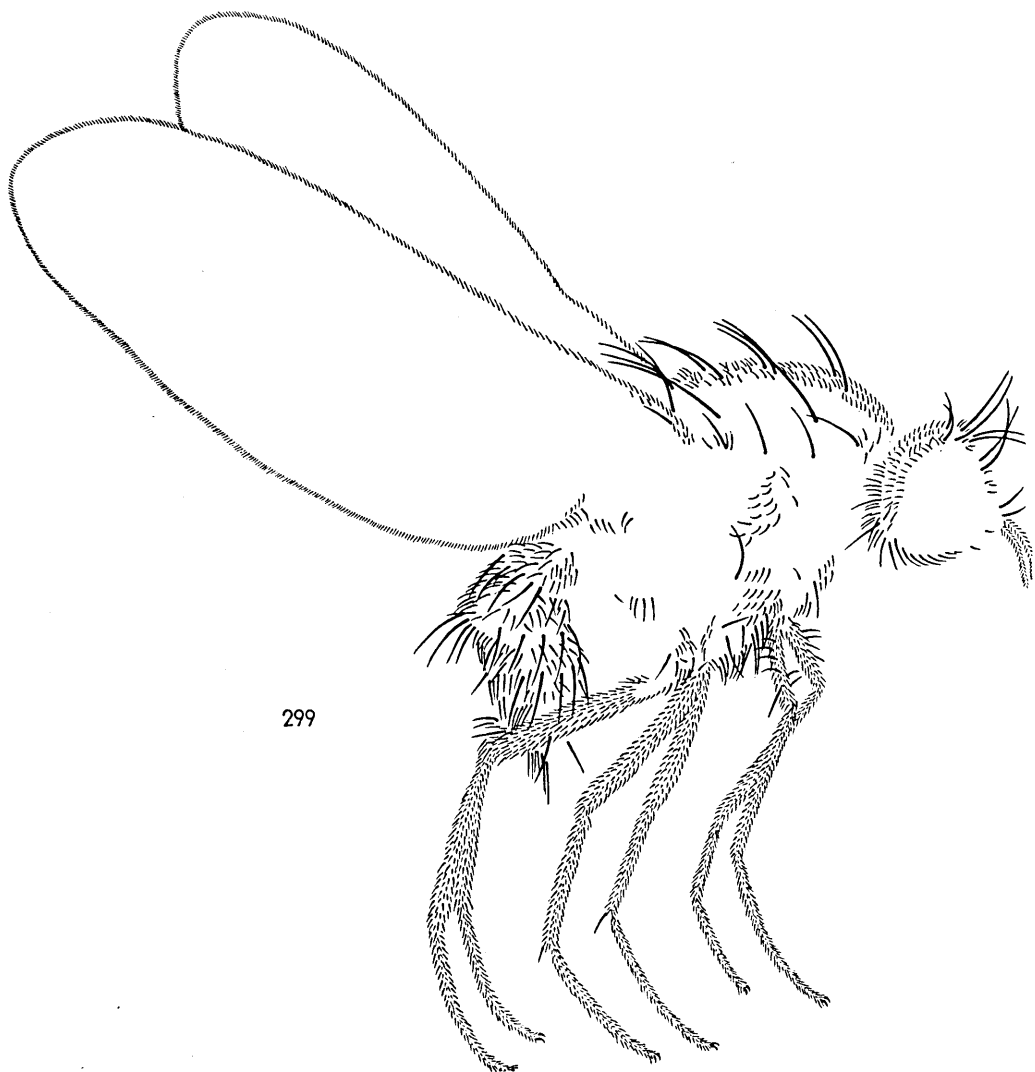
Figur 298: Haar- und Borstengewand des Weibchens von *Palloptera scutellata* (MACQUART). (20,4 X). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus der Coll. des British Museum [Natural History], London.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Farbtafel 8: Seitenansicht des Männchens von *Lonchaea albigena* COLLIN. (Gezeichnet und gemalt nach Exemplar-Nr. 1049 aus der Coll. von RÖDER vom 22. 4. 1887, leg. STEIN in Genthin; von CZERNY [1934] unter „*Lonchaea hirticeps* ZETTERSTEDT“ zitiert.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



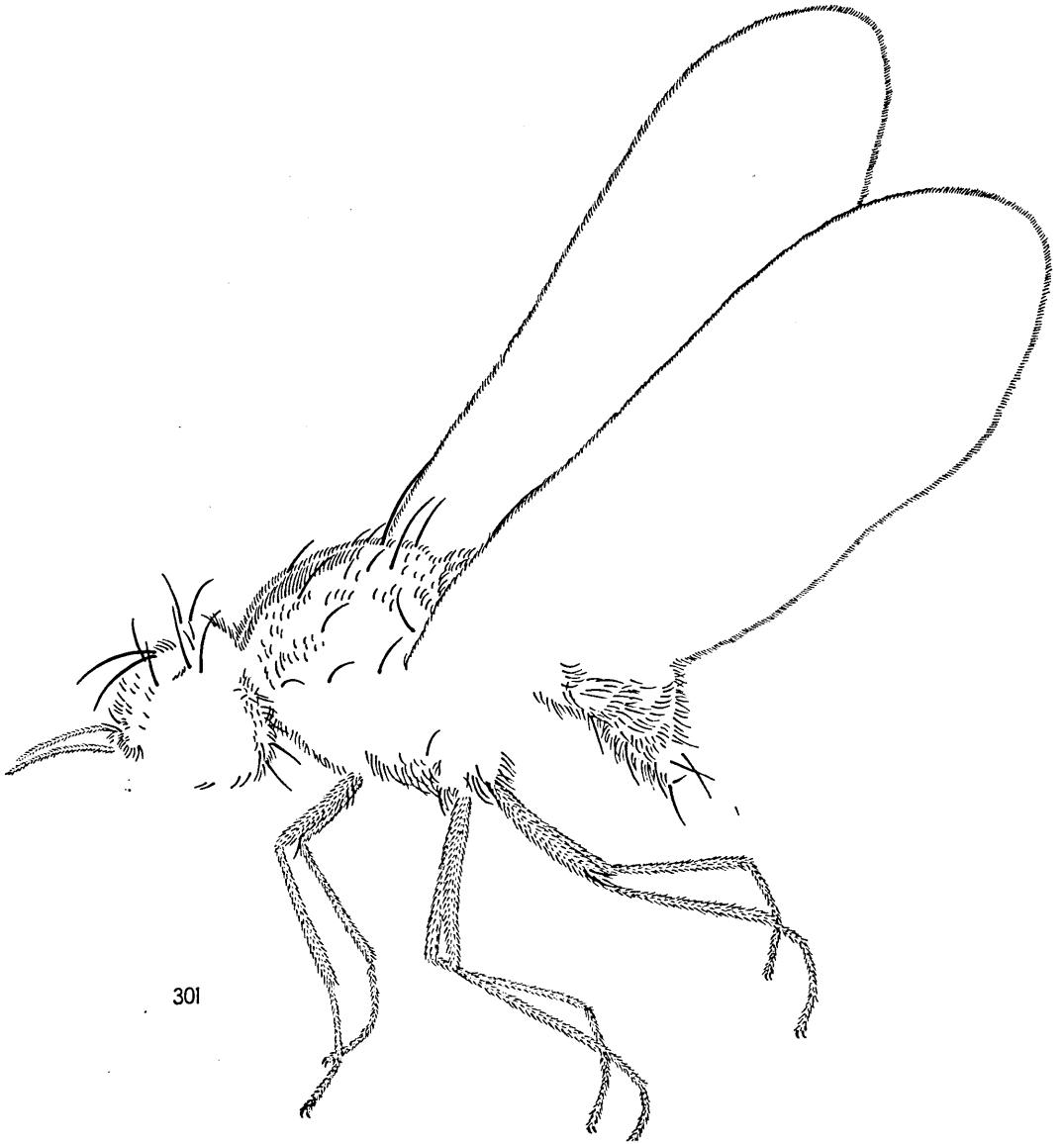
Figur 299: Haar- und Borstengewand eines Weibchens von *Paloptera muliebris* (HARRIS). (17,7 ×). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Welwyn Herts. 11. vii. 1924 F. W. Edwards“ in der Coll. des British Museum [Natural History], London.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Figur 300: Haar- und Borstengewand des Weibchens von *Palloptera kukunorensis* CZERNY. (19,8 X). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „East Tibet: Poshö. 9 — 13,000 ft. 1. vii. — 31. viii. 1936“, R. J. H. Kaulback. B. M. 1937 — 547.“ in der Coll. des British Museum [Natural History], London.)

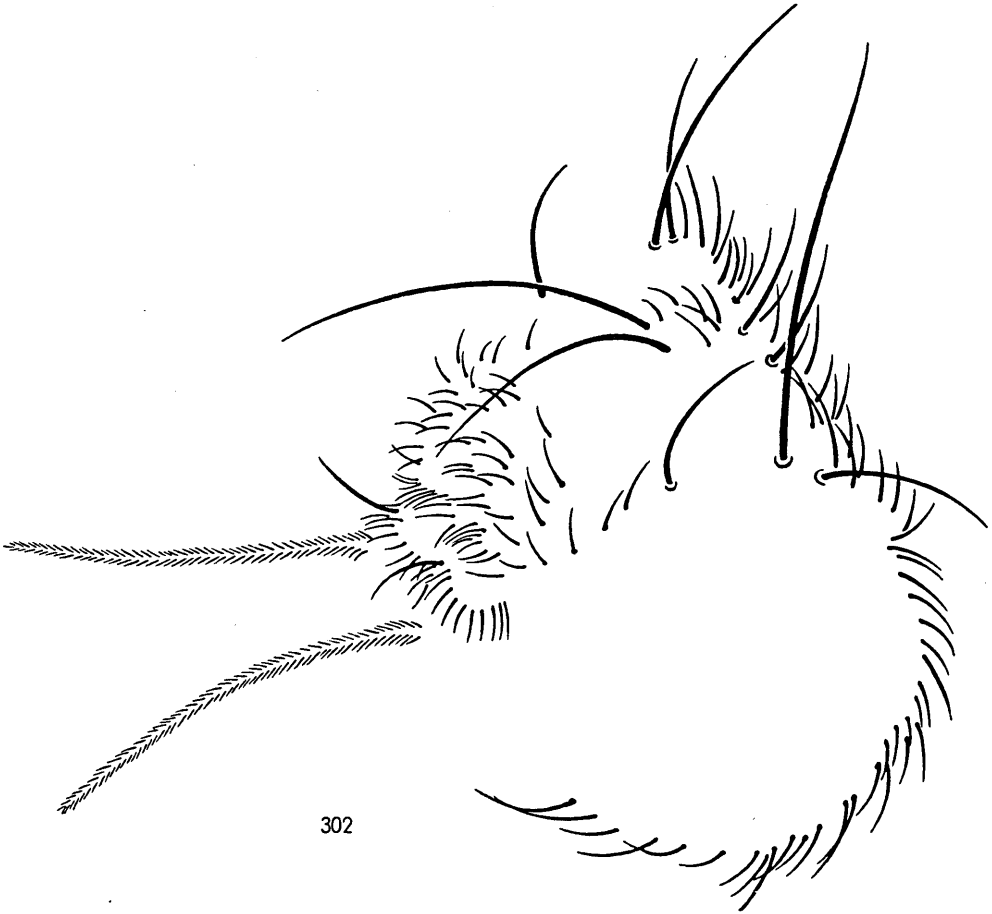
Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



301

Figur 301: Haar- und Borstengewand des Weibchens von *Palloptera ambusta* (MEIGEN). (18 X). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Wölfelsgrund 1. 7. 05“, „coll. Oldenberg“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

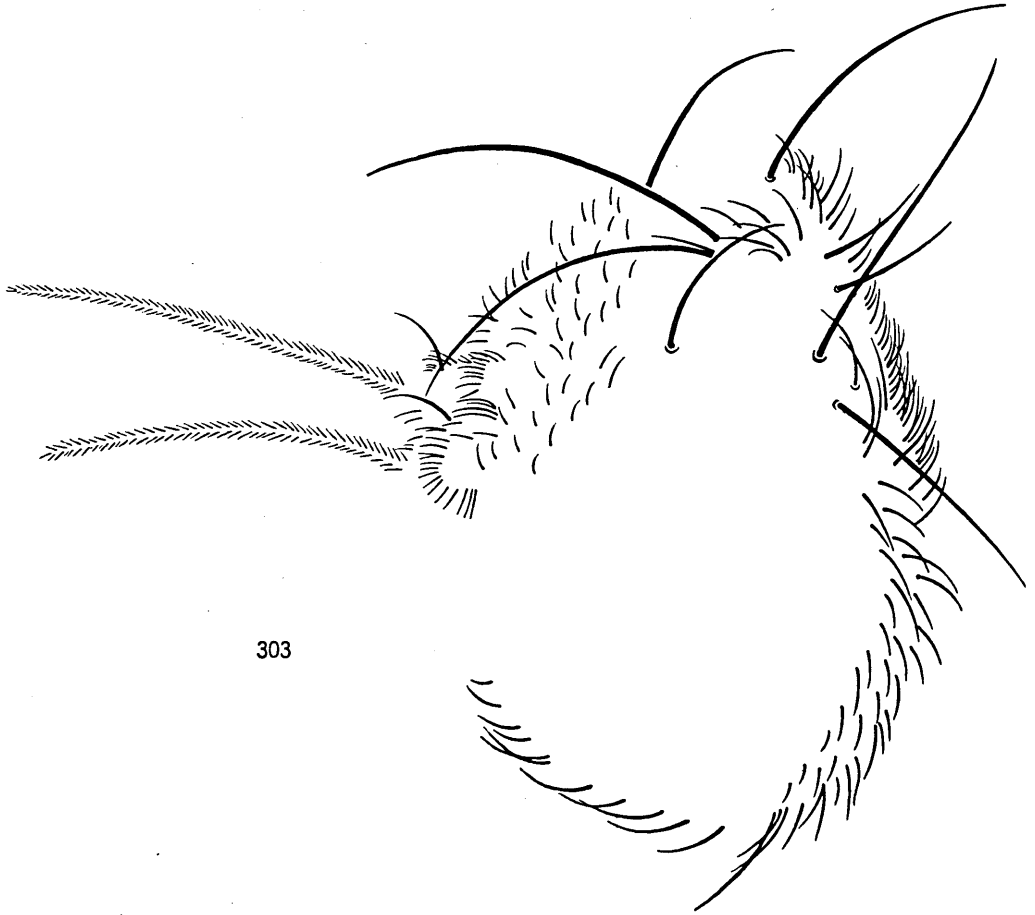
Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



302

Figur 302: Haare und Borsten des Kopfes von *Palloptera venusta* Loew, Männchen. (69,7 X). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Eisenstein 2. 8. 21“, „coll. Oldenberg“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



303

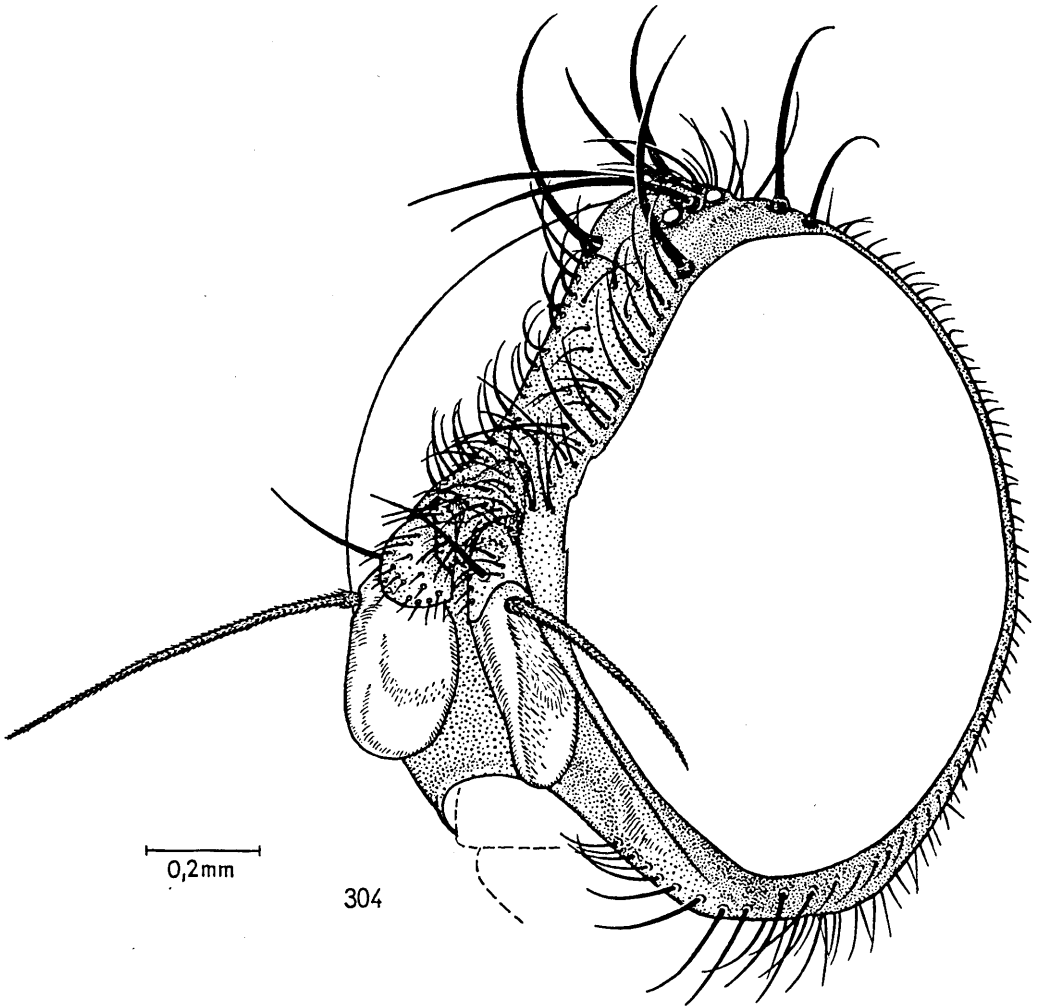
Figur 303: Haare und Borsten des Kopfes von *Palloptera septentrionalis* CZERNY, Weibchen. (63,9 X). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Curland Dr. C. Siebert, Libau“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



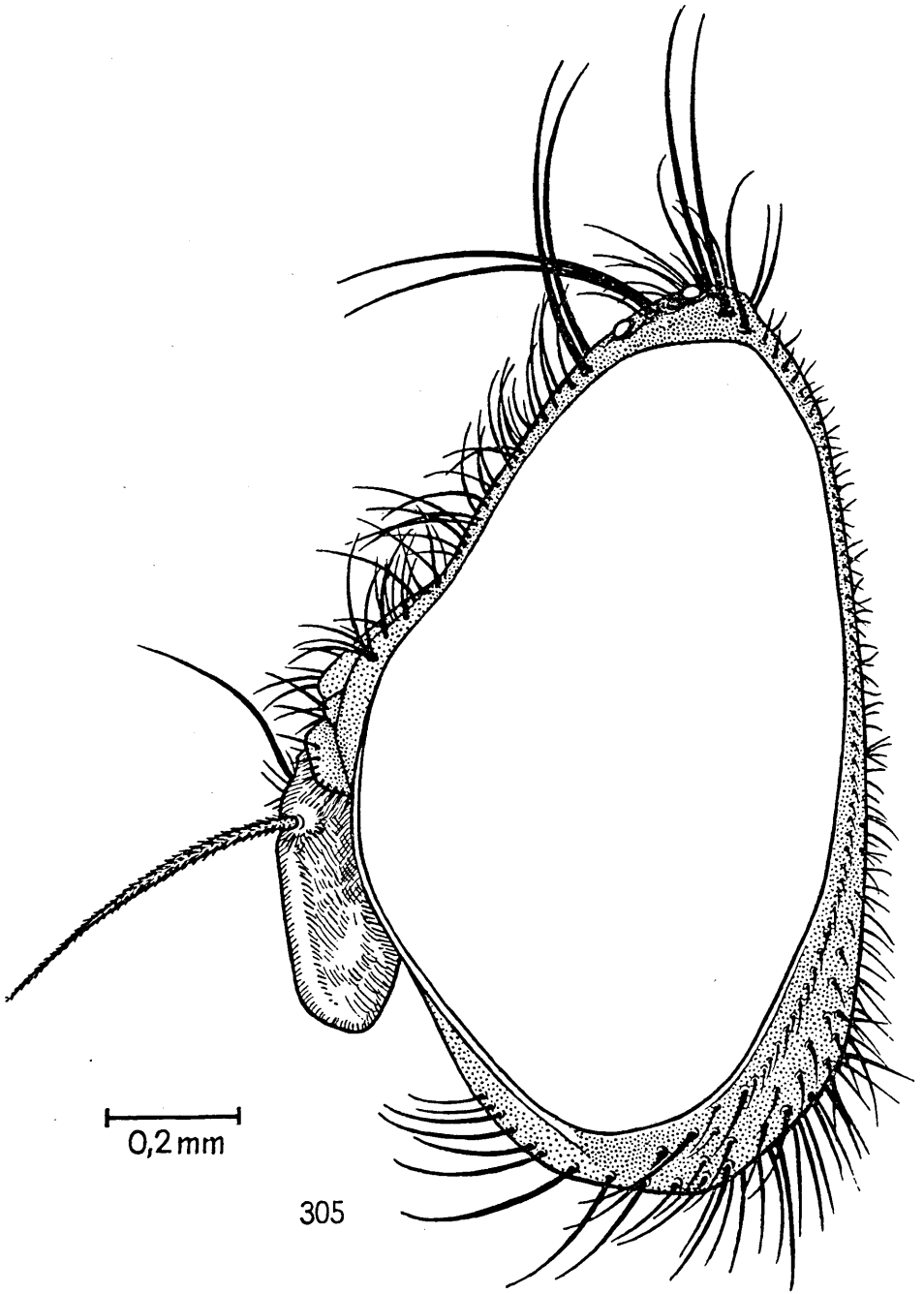
Farbtafel 9: Rechte Seitenansicht des Weibchens von *Earomyia lonchaeoides* ZETTERSTEDT. (24 ×). (Gezeichnet und gemalt nach Exemplar-Nr. 980 aus Gatzina, Gebiet Leningrad, leg. STACKELBERG 6. 5. 1940.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



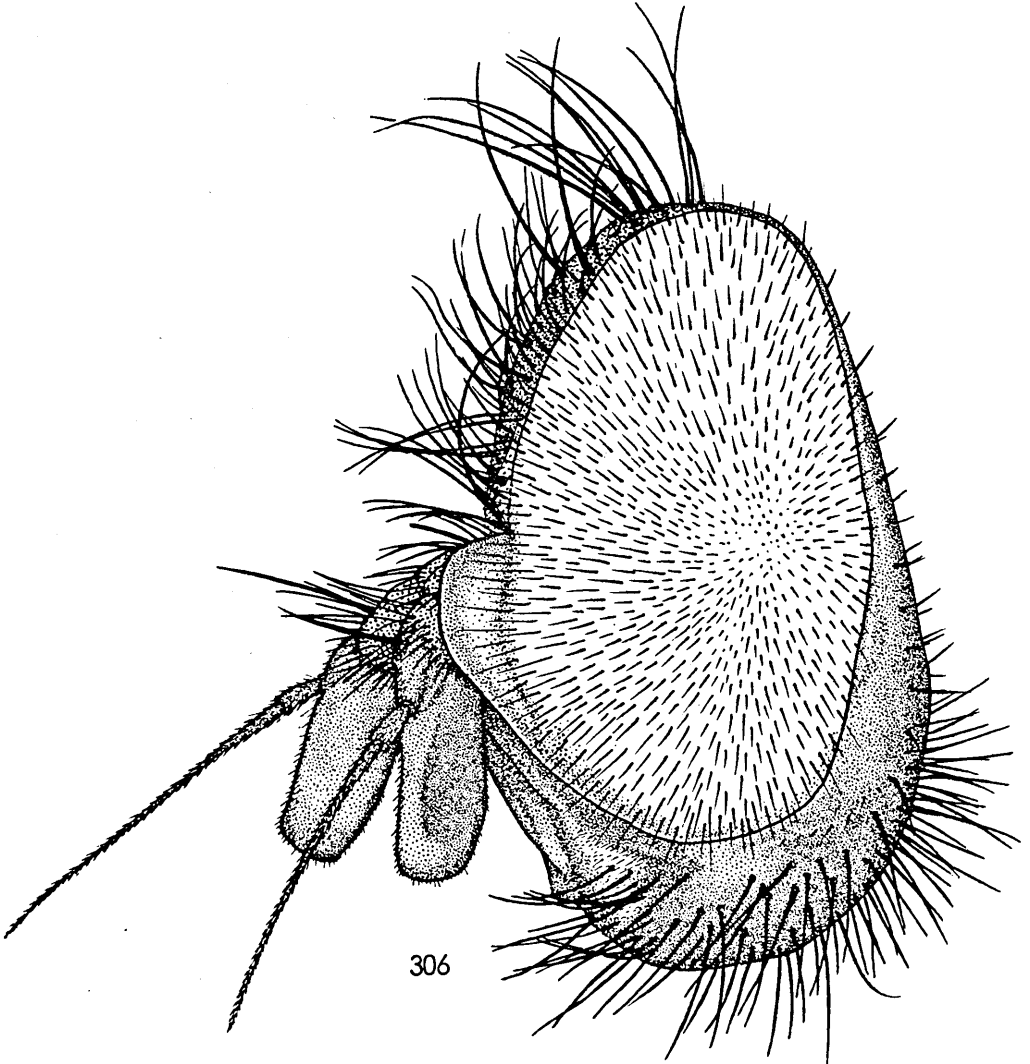
Figur 304: Kopf von links, vorn, seitlich des Männchens von *Lonchaea bruggeri* MORGE. (Gezeichnet nach dem aus den Borkenkäferuntersuchungen stammenden und aus einer Larve gezüchteten Paratypus, Exemplar-Nr. 4012, aus dem Gemeindewald Sölden/Tirol, Nederwald: Heilig-Kreuz-Klippe [etwa 1520 Meter über dem Meere]; Larve leg. G. MORGE, 25. April 1961, unter der Rinde eines Lärchenstammes, der zuvor aus der „Kehlrinne“ aus etwa 1750 Meter Höhe talwärts geführt worden war. [Zucht-Nr. G 2730: Puparium 4. Mai 1961, Imago 19. Mai 1961, † 23. Mai 1961])

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Figur 305: Linke Seitenansicht des Kopfes von *Lonchaea bruggeri* MORGE, Männchen. (Gezeichnet nach dem aus den Borkenkäferuntersuchungen stammenden und aus einer Larve gezüchteten Paratypus, Exemplar-Nr. 4012, aus dem Gemeindewald Sölden/Tirol, Nederwald: Heilig-Kreuz-Klipple [etwa 1520 Meter über dem Meere]; Larve leg. G. MORGE, 25. April 1961, unter der Rinde eines Lärchenstammes, der zuvor aus der „Kehlrinne“ aus etwa 1750 Meter Höhe talwärts geführt worden war. [Zucht-Nr. G 27₃₀: Puparium 4. Mai 1961, Imago 19. Mai 1961, † 23. Mai 1961])

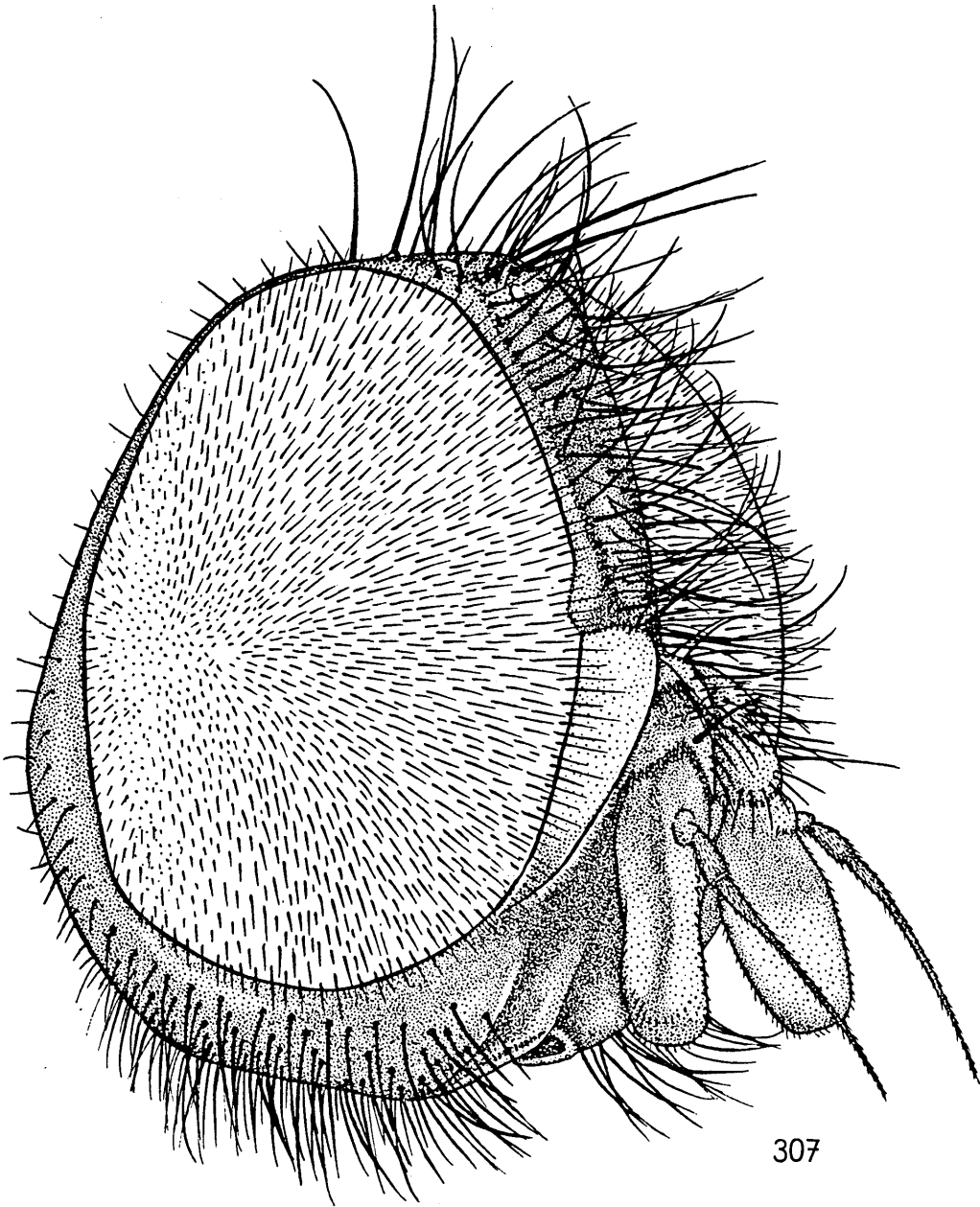
Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



306

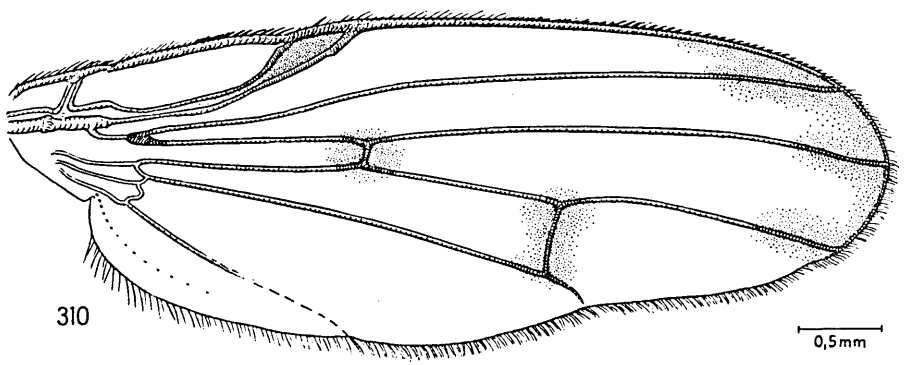
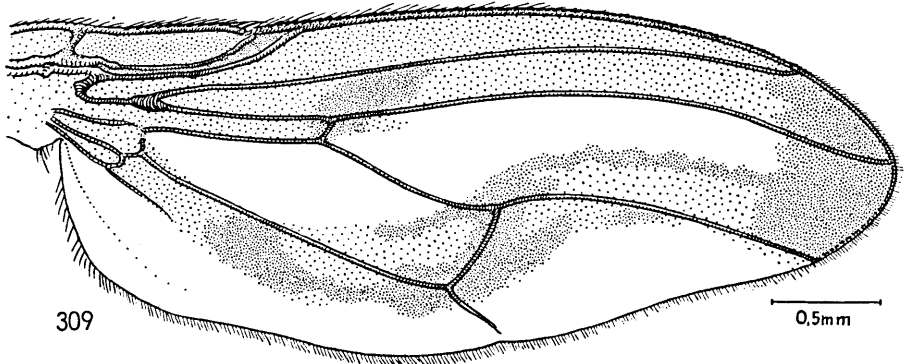
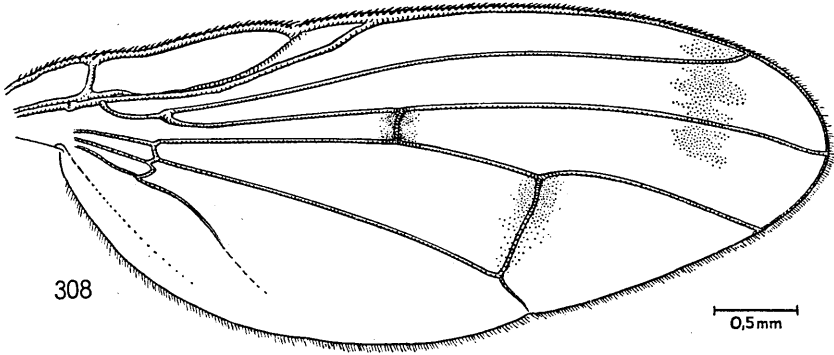
Figur 306: Linke Seitenansicht des Kopfes von *Lonchaea albigena* COLLIN, Männchen. (61,3 ×). (Gezeichnet nach Exemplar-Nr. 1049 aus der Coll. von RÖDER vom 22. 4. 1887, leg. STEIN in Genthin; von CZERNY [1934] unter „*Lonchaea hirticeps* Zetterstedt“ zitiert. — Dieses Tier ist an einigen Stellen beschädigt. Abgebrochene oder fehlende Borsten wurden in der Zeichnung nicht ergänzt.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Figur 307: Kopf von vorn, rechts, seitlich des Männchens von *Lonchaea albigena* COLLIN. (72,3 X). (Gezeichnet nach dem Exemplar-Nr. 1049 aus der Coll. von RÖDER vom 22. 4. 1887, leg. STEIN in Genthin; von CZERNY [1934] unter „*Lonchaea hirticeps* Zetterstedt“ zitiert. — Dieses Tier ist an einigen Stellen beschädigt. Abgebrochene oder fehlende Borsten wurden in der Zeichnung nicht ergänzt.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Figuren 308 bis 310: Flügel.

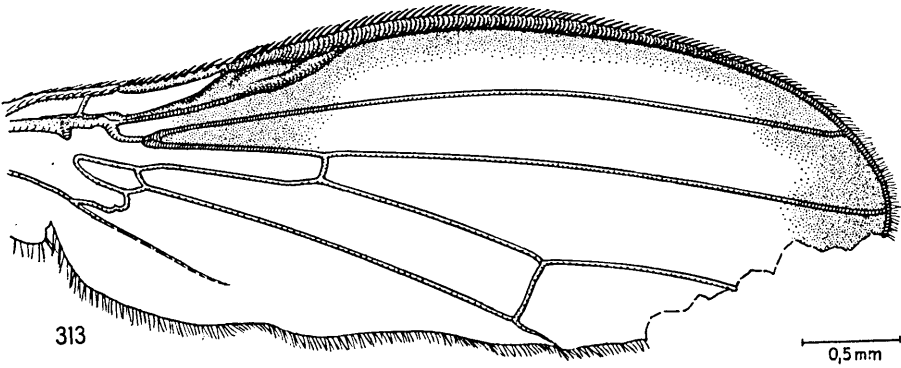
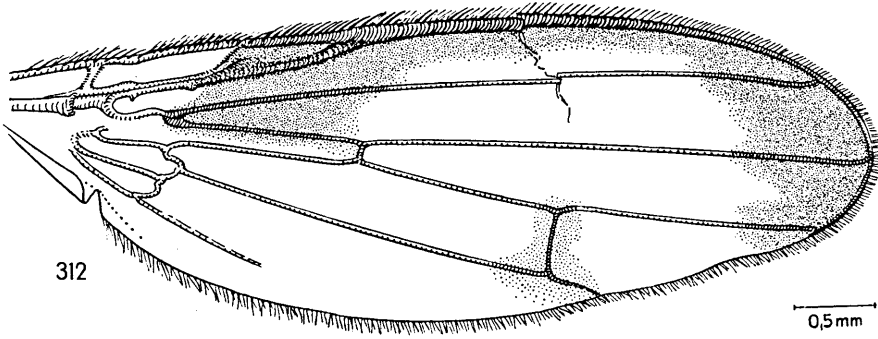
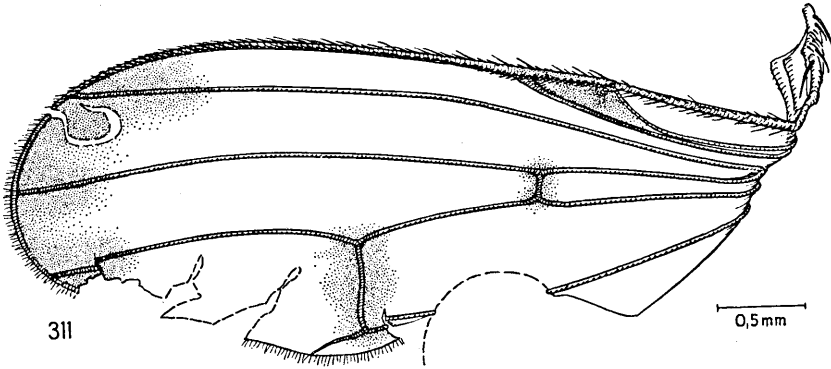
Figur 308: Rechter Flügel in Aufsicht des Weibchens von *Palloptera scutellata* (MACQUART). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus der Coll. des British Museum [Natural History], London.) — Figur 309: Rechter Flügel in Aufsicht des Weibchens von *Palloptera muliebris* (HARRIS). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Welwyn Herts. 11. vii. 1924 F. W. Edwards“ in der Coll. des British Museum [Natural History], London.) — Figur 310: Untersicht des linken Flügels von *Palloptera kukunorensis* CZERNY, Weibchen. (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Eeast Tibet: Poshö“. 9 — 13,000 ft. 1. vii. — 31. viii. 1936“, „R. J. H. Kaulback. B. M. 1937 — 547.“ in der Coll. des British Museum [Natural History], London.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Farbtafel 10: Linke Seitenansicht des Weibchens von *Palloptera kloiberi* MORGE. (26 X). (Gezeichnet und gemalt nach dem Holotypus aus „Sweden. N. Lake Tarraure nr. Kvikkjokk 30. vii. 1962. A. C. Pont“ — „Lake shore South bank“. Die Zeichnung entspricht genau dem Erhaltungszustand des Tieres: fehlende Borsten sind in der Abbildung nicht ergänzt worden.)

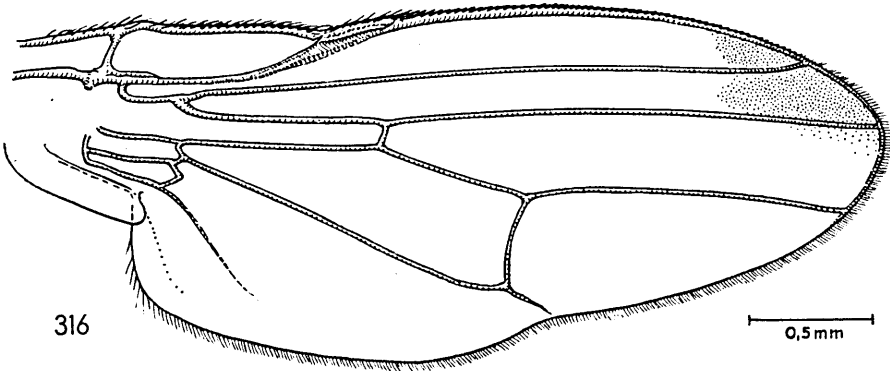
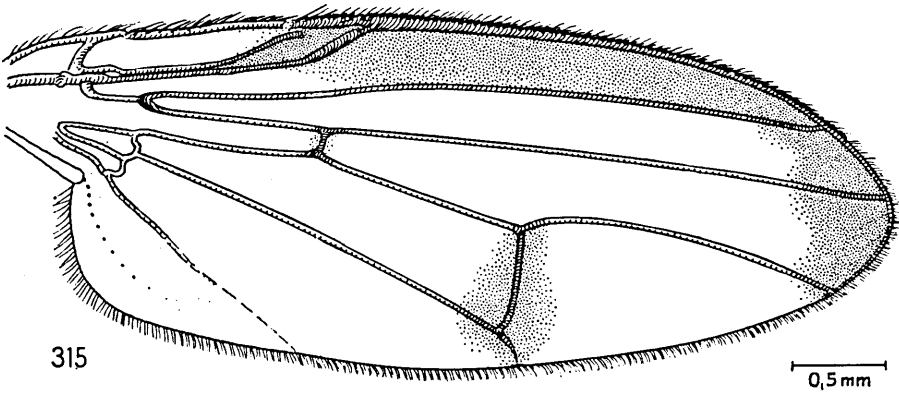
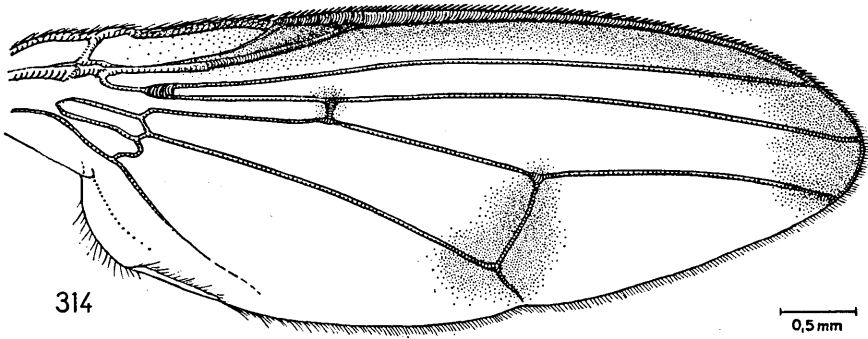
Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Figuren 311 bis 313: Flügel.

Figur 311: Linker Flügel in Aufsicht des Männchens von *Palloptera kukunorensis* CZERNY. (Gezeichnet nach dem Typus aus „Gan-su, nordwestliches China, Przevalsky leg.“ — Am Exemplar beschädigte respektive von der Nadel verdeckte Stellen wurden in der Zeichnung nicht ergänzt.) — Figur 312: Untersicht des linken Flügels von *Palloptera longipennis* CZERNY, Weibchen. (Gezeichnet nach dem Typen-Exemplar aus dem „Kuban-Gebiet, Nord-Kaukasus, Filipschenko 9. — 11. VI.“. Eine am Tier beschädigte Stelle ist in der Zeichnung berücksichtigt.) — Figur 313: Rechter Flügel in Aufsicht des Männchens von *Palloptera longipennis* CZERNY. (Gezeichnet nach dem Typen-Exemplar aus dem „Kuban-Gebiet, Nord-Kaukasus, Filipschenko 9. — 11. VI.“. Eine am Tier beschädigte Stelle ist in der Zeichnung berücksichtigt.)

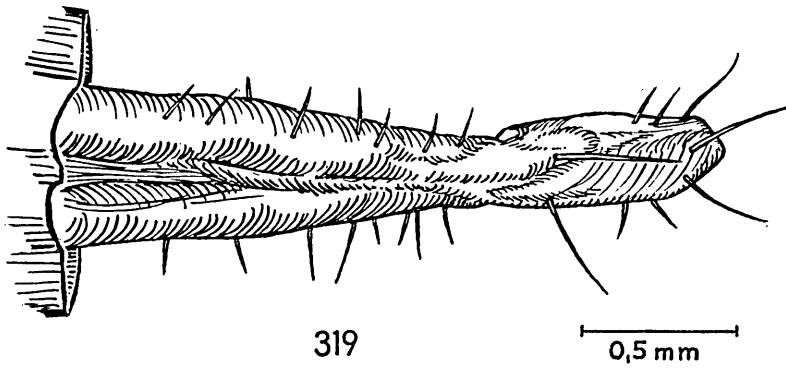
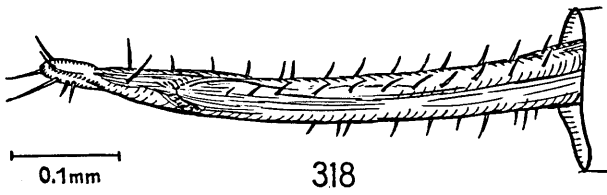
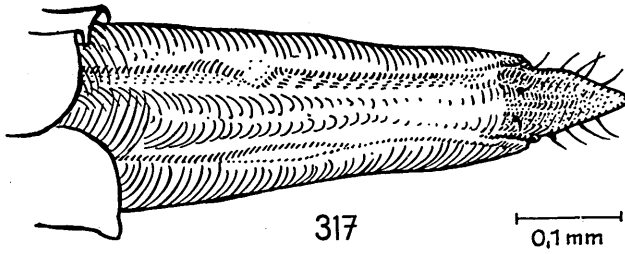
Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Figuren 314 bis 316: Flügel.

Figur 314: Rechter Flügel in Aufsicht des Weibchens von *Palloptera kloiberi* MORGE. (Gezeichnet nach dem Holotypus aus „Sweden. N. Lake Tarraure nr. Kvikkjokk 30. vii. 1962 A. C. Pont“ — „Lake shore South bank.“) — Figur 315: Rechter Flügel in Aufsicht des Weibchens von *Palloptera pallens* LOEW. (Gezeichnet nach einem Typen-Exemplar „Coll. H. Loew“ aus der Sammlung des Zoologischen Museums der Humboldt-Universität zu Berlin.) — Figur 316: Rechter Flügel in Aufsicht eines Weibchens von *Aenigmatomyia* spec. (Gezeichnet nach einem Exemplar von „Puerto Williams Isla. Navarino T. del Fuego, Chile. 22. — 29. VI. '60. Pena“, das mir dankenswerterweise von Herrn Prof. Dr. Dr. Hennig, Ludwigsburg, geliehen wurde.)

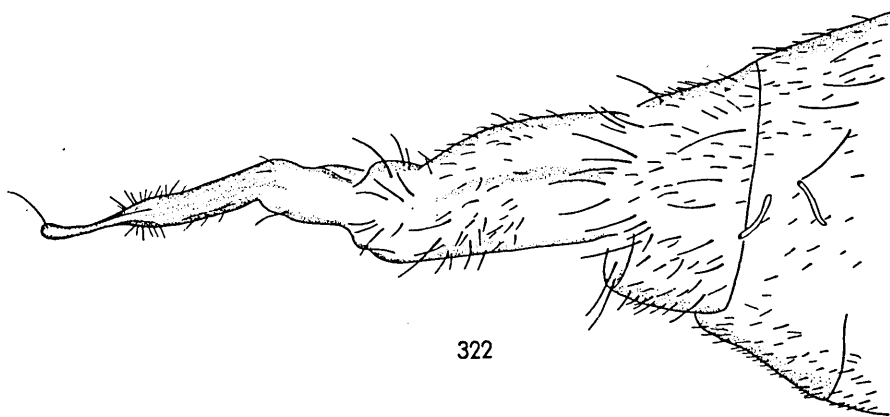
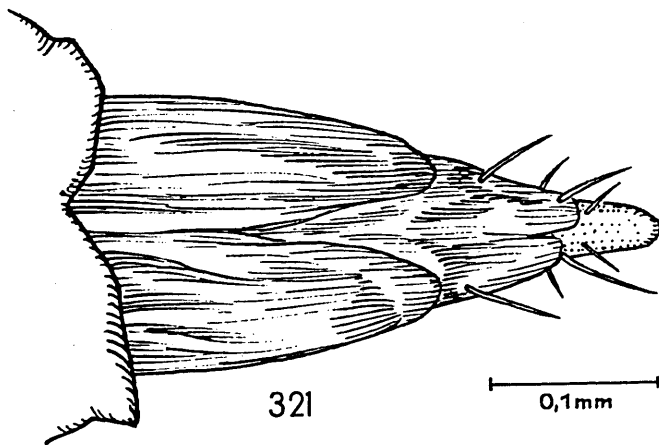
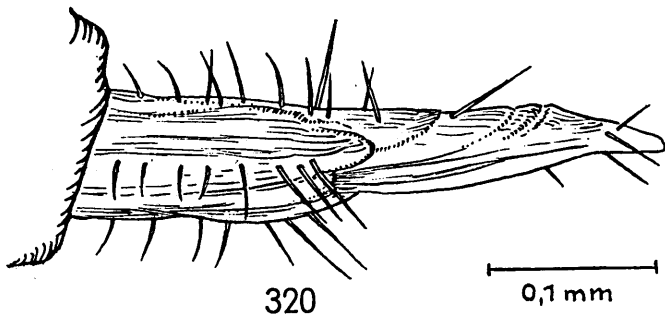
Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Figuren 317 bis 319: Endabschnitte des weiblichen Ovipositors.

Figur 317: *Palloptera scutellata* (MACQUART), Dorsalaspekt. (Gezeichnet nach einem Exemplar aus der Coll. des British Museum [Natural History], London). — Figur 318: *Palloptera muliebris* (HARRIS), Lateraldorsal-Aspekt. (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Carbis Bay Cornwall 8. VII. 1930 A. T.“, „Thomley Coll. B. M. 1946 277“ in der Sammlung des British Museum [Natural History], London.) — Figur 319: *Palloptera kloiberi* MORGE, Dorsalaspekt. (Gezeichnet nach dem Holotypus aus „Sweden. N. Lake Tarraure nr. Kvikkjokk 30. vii. 1962 A. C. Pont“ — „Lake shore South bank“.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band

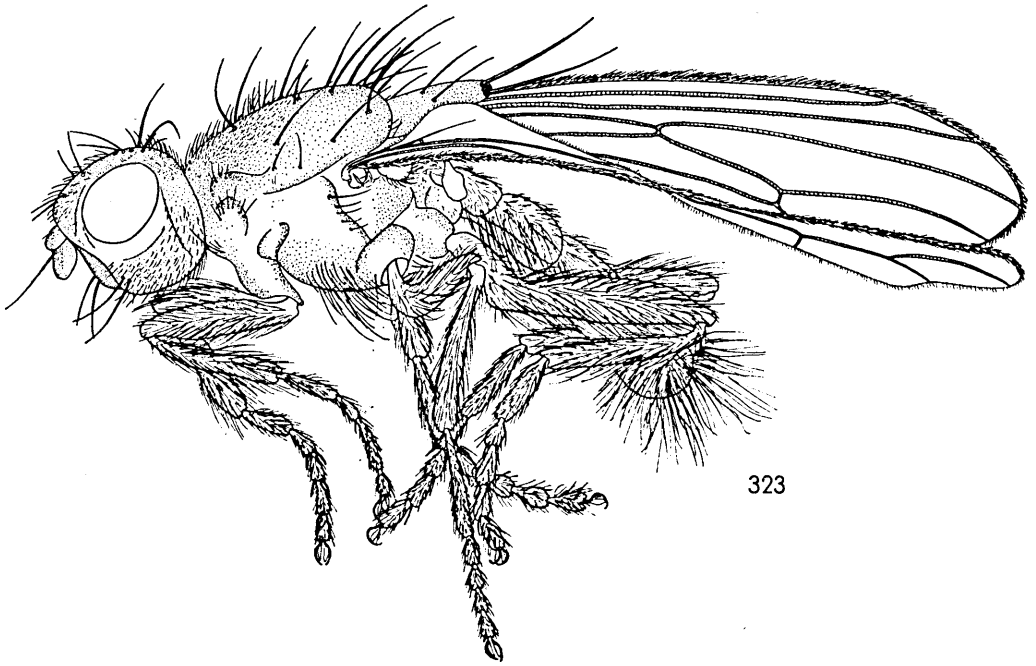


Figuren 320 bis 321: Endabschnitte des weiblichen Ovipositors von *Palloptera kukunorensis* CZERNY. (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „East Tibet: Poshö. 9 — 13,000 ft. 1. vii. — 31. viii. 1936“, „R. J. H. Kaulback. B. M. 1937 — 547.“ in der Coll. des British Museum [Natural History], London.)

Figur 320: Lateralaspekt. — Figur 321: Dorsal-aspekt.

Figur 322: Abdomen des Weibchens von *Neottiophilum praeustum* (MEIGEN). (Neottiophilidae). (Gezeichnet nach einem mikroskopischen Präparat [9 a/6] von einem Exemplar aus „Leipzig Leu 27. 5. 96 Krieger“ in der Coll. des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Figur 323: Linke Seitenansicht des Männchens von *Centrophlebomyia furcata* FABRICIUS. (Thyreophoridae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Venusbg“², „coll. Oldenberg“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

² Etikett kaum lesbar.

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Farbtafel 11: Rechte Seitenansicht des Weibchens von „*Aenigmatomyia unipunctata* MALLOCH“. (29 ×). (Gezeichnet und gemalt nach dem Paratypus im British Museum [Natural History], London, aus „Bariloche 25.—28. x. 1926“, „Argentina: Terr. Rio Negro. P. & M. Edwards. B. M. 1927—63.“)

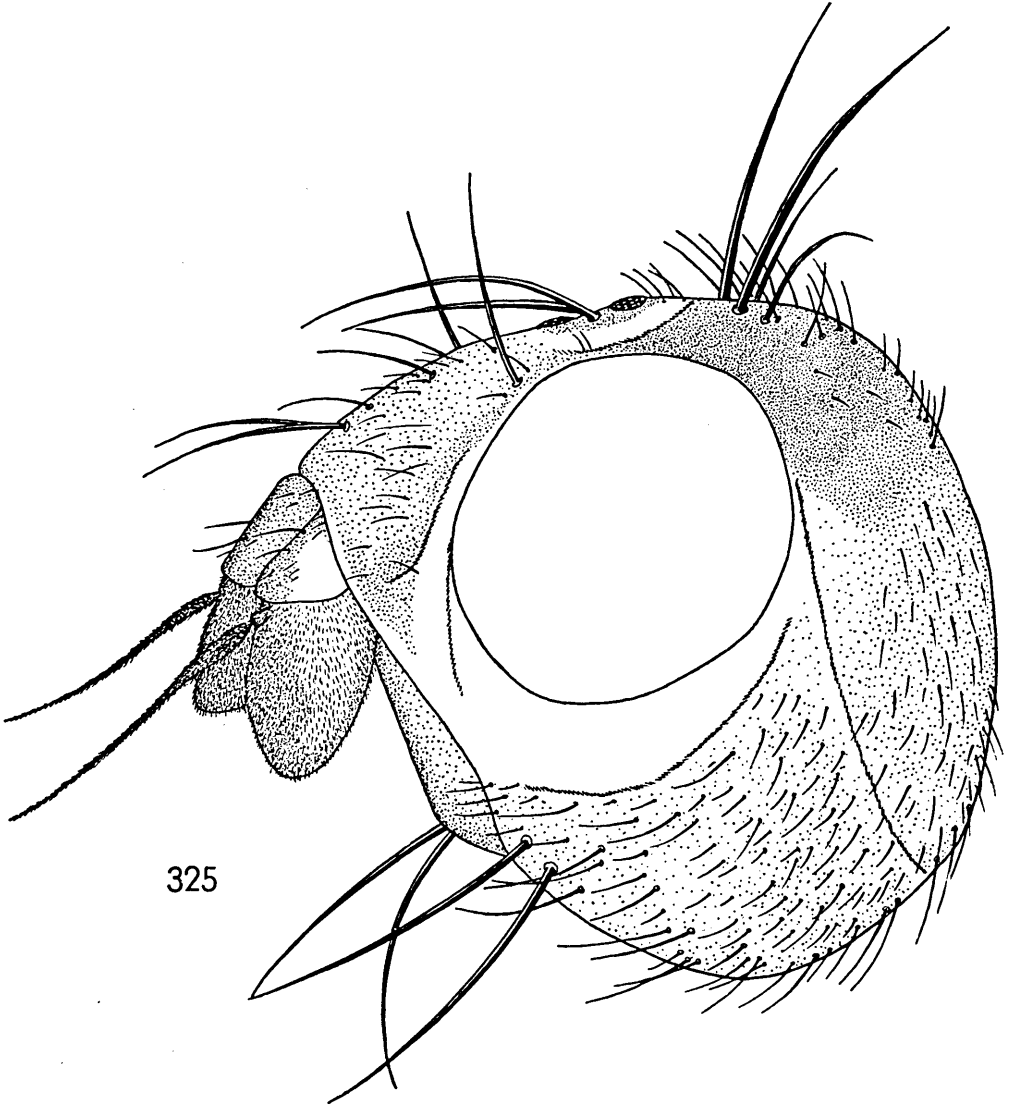
Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



324

Figur 324: Kopf von links, vorn, seitlich des Männchens von *Centrophlebomyia furcata* FAERICIUS. (Thyreophoridae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Venusbg“², „coll Oldenberg“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

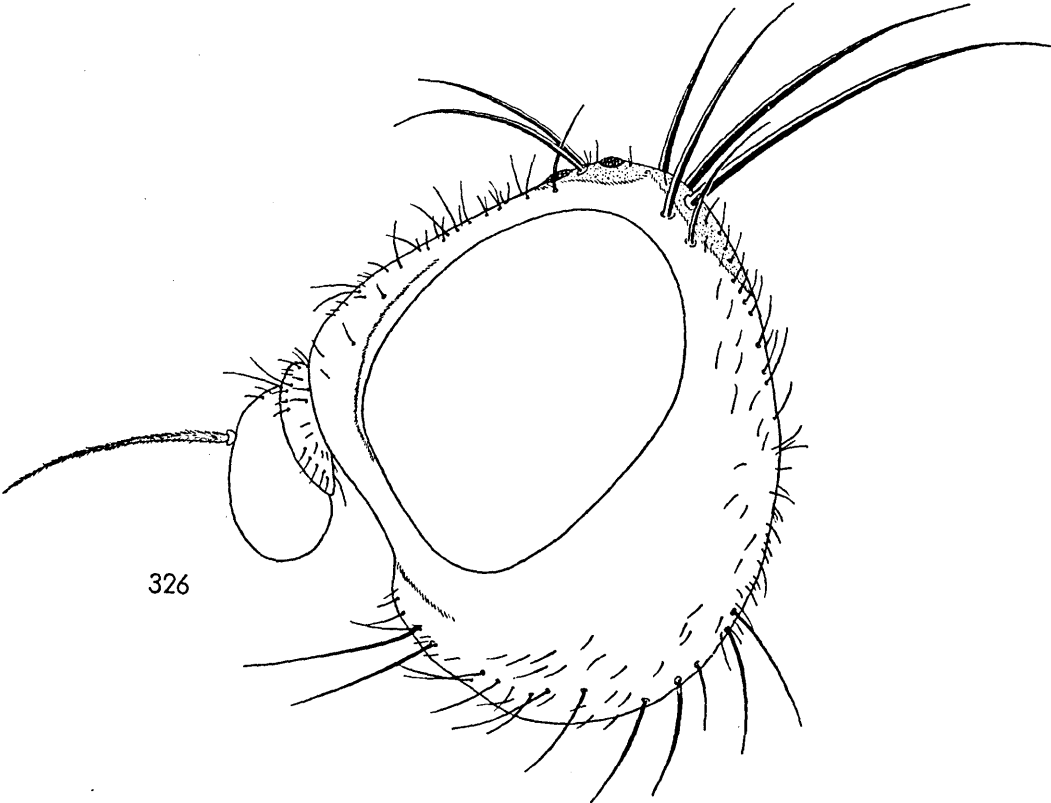
Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



325

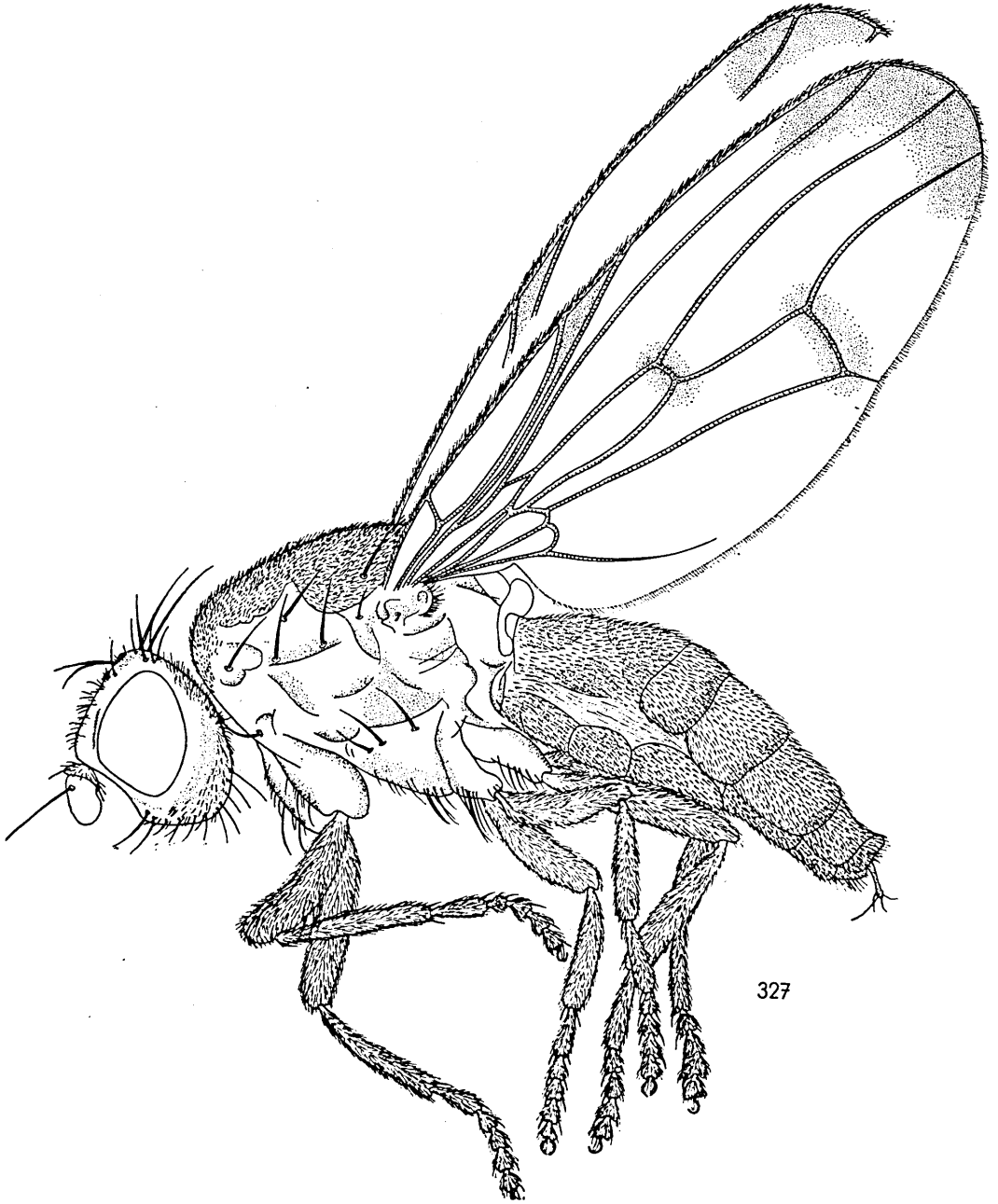
Figur 325: Linke Seitenansicht des Kopfes von *Centrophlebomyia furcata* FAERICIUS, Männchen. (Thyreophoridae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Venusbg“², „coll. Oldenberg“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Figur 326: Linke Seitenansicht des Kopfes von *Neottiophilum praeustum* (MEIGEN), Weibchen. (Neottiophilidae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Halle a./S. 25. V. 21“, „coll. Lichtwardt“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

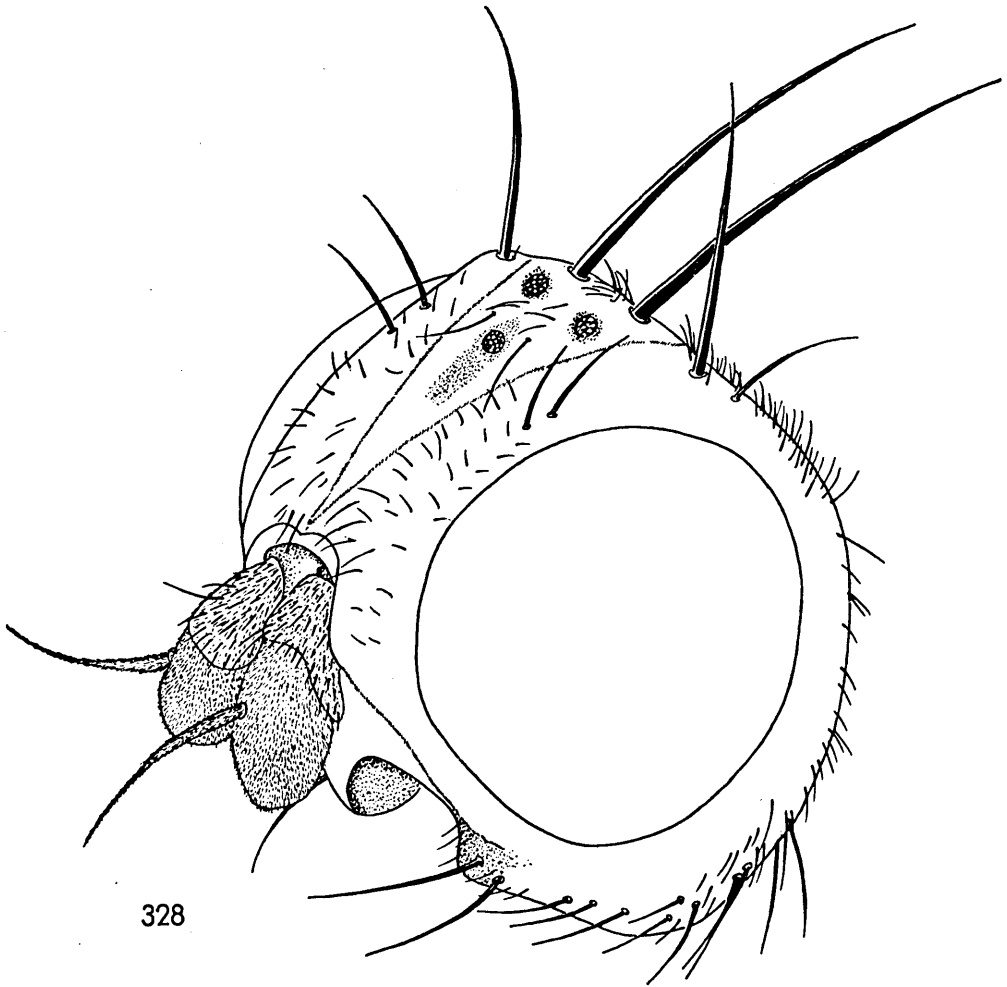
Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



327

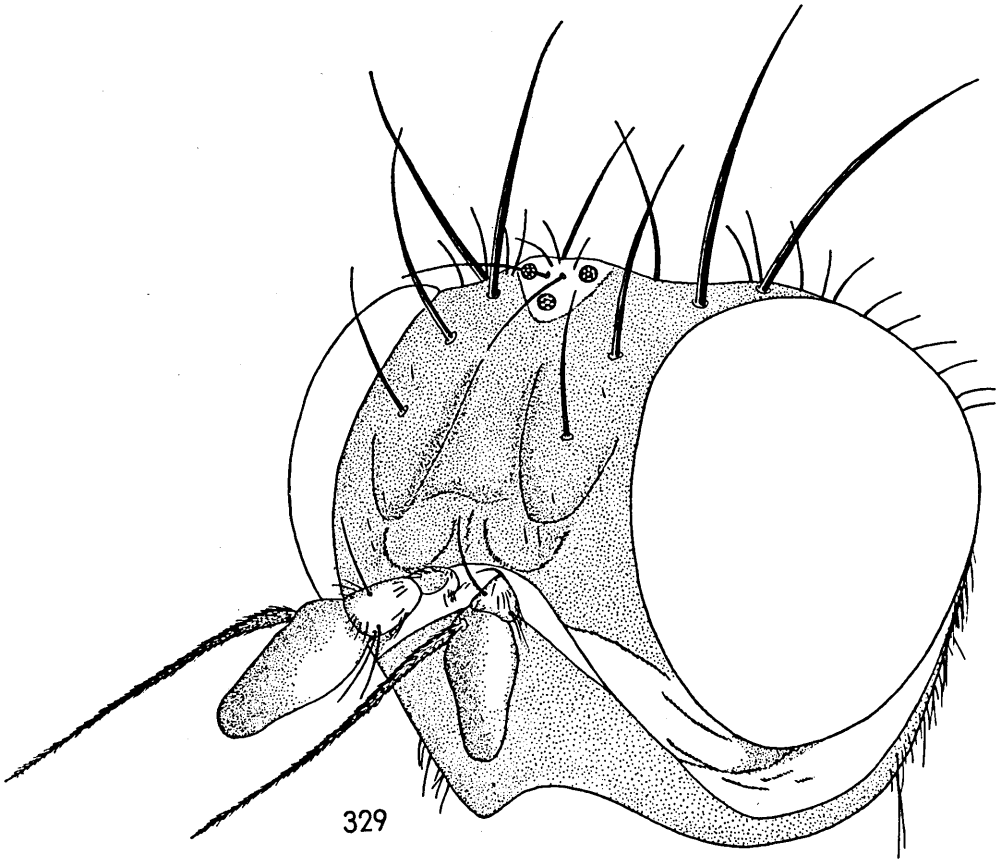
Figur 327: Linke Seitenansicht des Weibchens von *Neottiophilum praeustum* (MEIGEN). (Neottiophilidae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Halle a./S. 25. V. 21“, „coll. Lichtwardt“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Figur 328: Kopf von links, oben, seitlich des Weibchens von *Neottiophilum praeustum* (MEIGEN). (Neottiophilidae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Halle a./S. 25. V. 21“, „coll. Lichtwardt“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



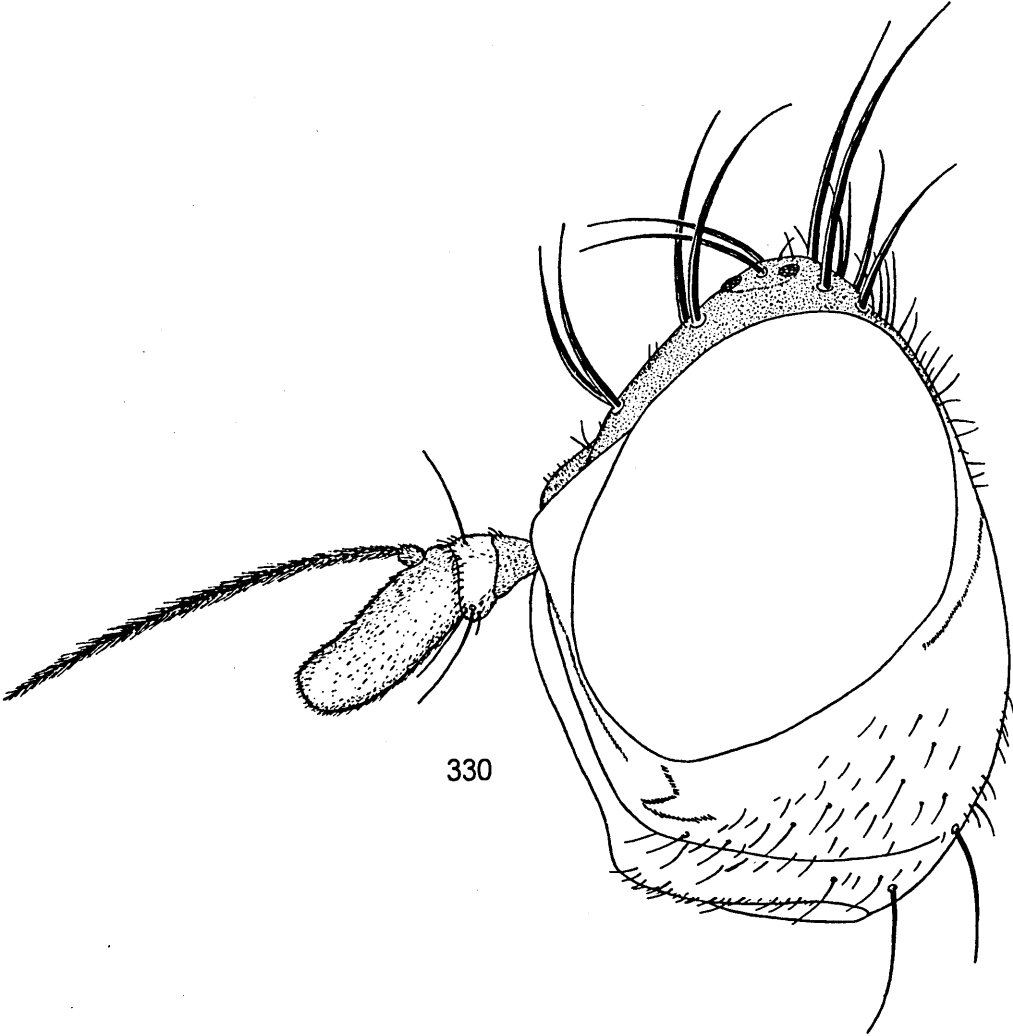
Figur 329: Kopf von vorn, links, seitlich des Männchens von *Lauxania aenea* (FALLÉN). (Lauxaniidae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Heide 7. 7. 23.“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Farbtafel 12: Linke Seitenansicht des Männchens von „*Heloparia bicolor* (WALKER) det. J. R. MALLOCH“. (21 ×). (Gezeichnet und gemalt nach einem Exemplar aus dem British Museum [Natural History], London, aus „Puerto Blest: 3. xii. 1926“, „Argentina: Terr. Rio Negro. F. & M. Edwards. B. M. 1927—63.“)

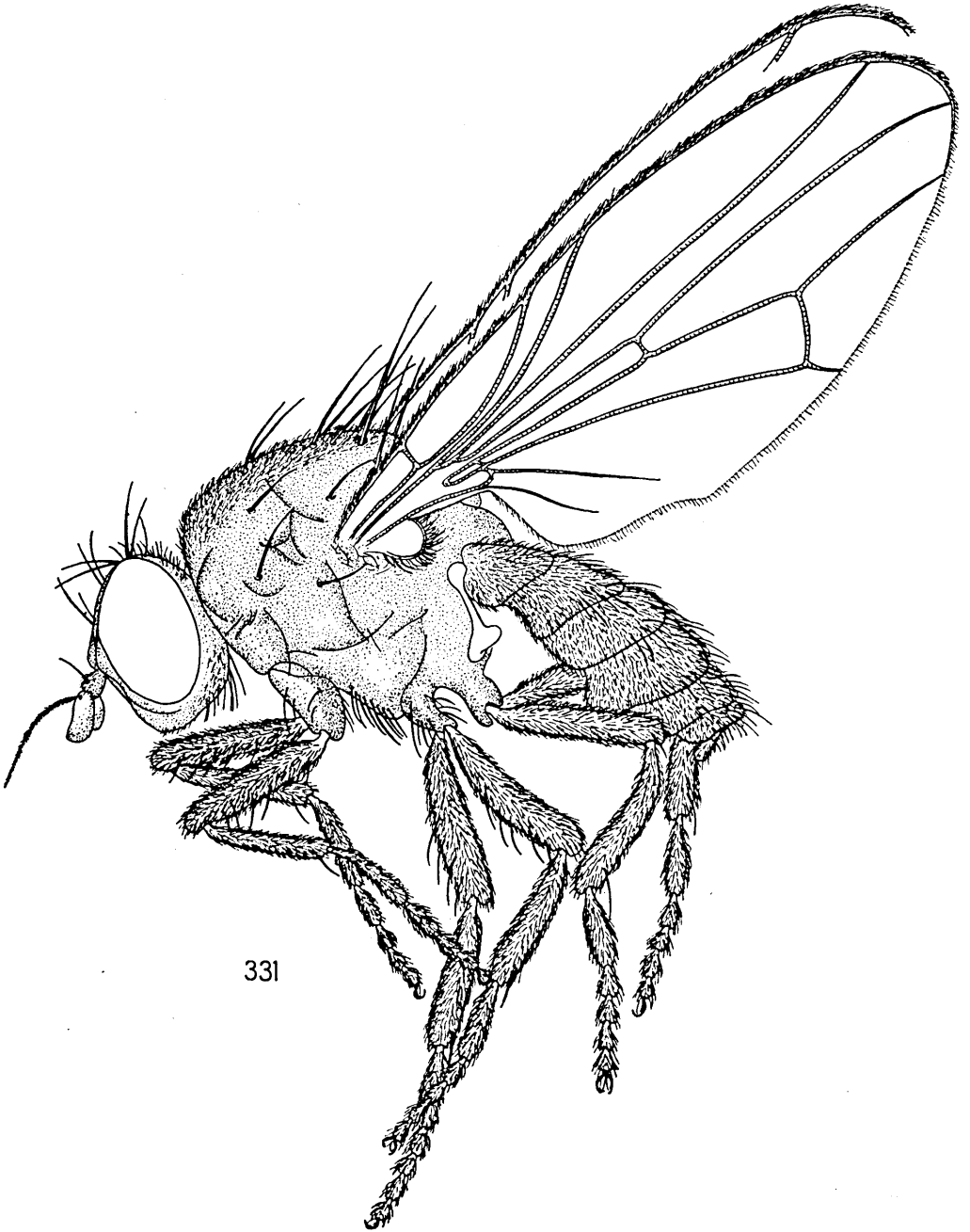
Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



330

Figur 330: Linke Seitenansicht des Kopfes von *Lauxania aenea* (FALLÉN), Männchen. (Lauxaniidae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Heide 7. 7. 23“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

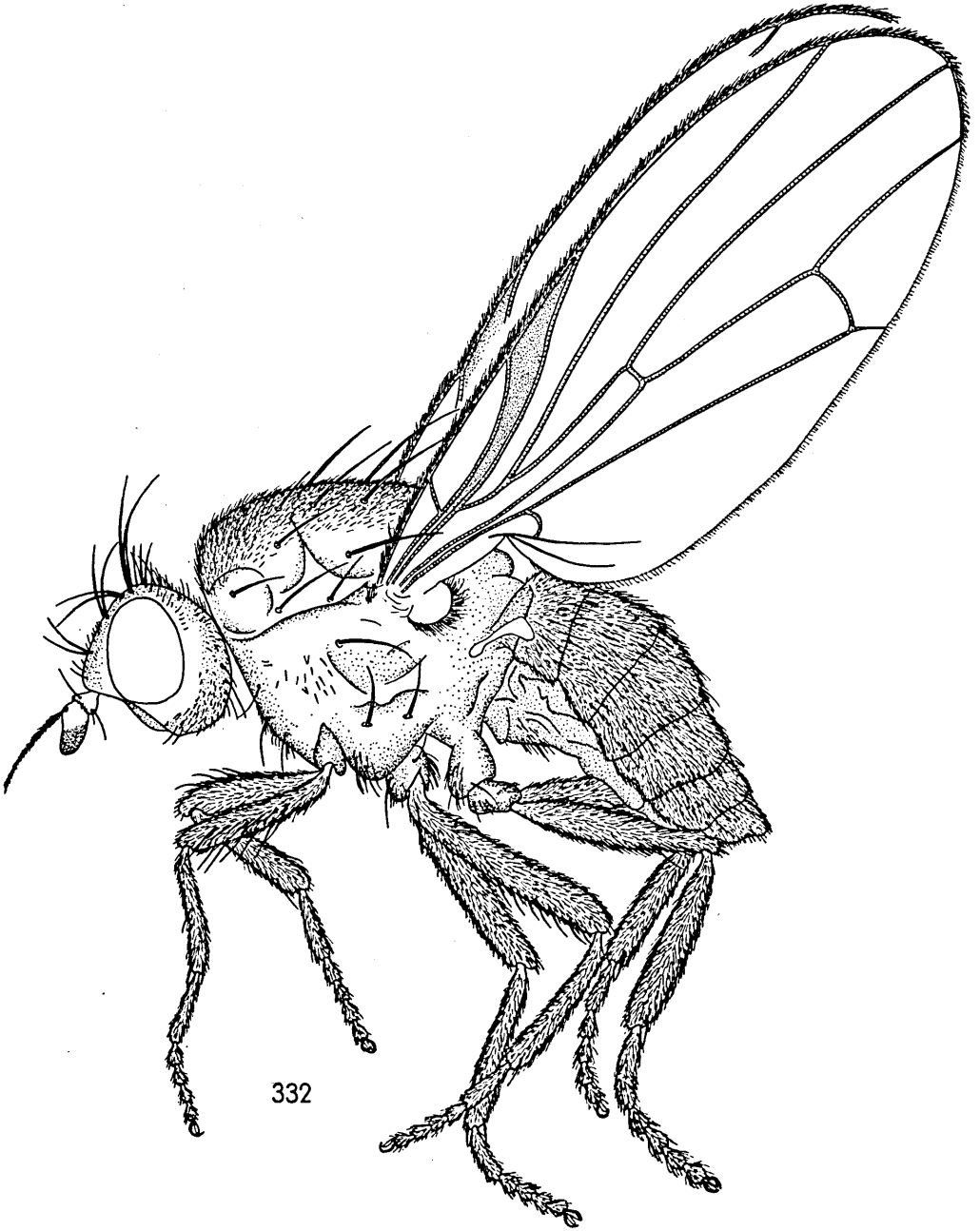
Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



331

Figur 331: Linke Seitenansicht des Männchens von *Lauxania aenea* (FALLÉN). (Lauxaniidae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Heide 7. 7. 23“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

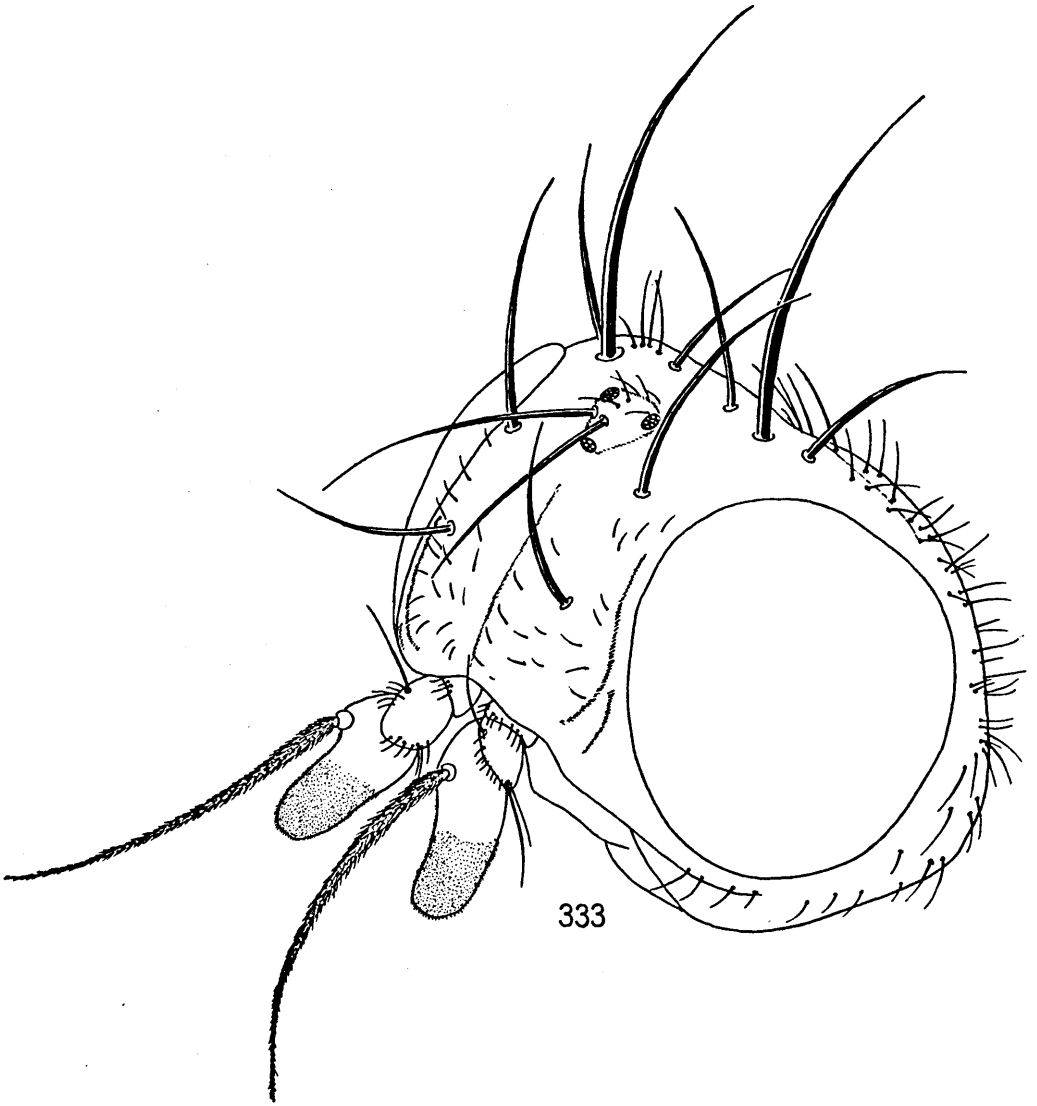
Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



332

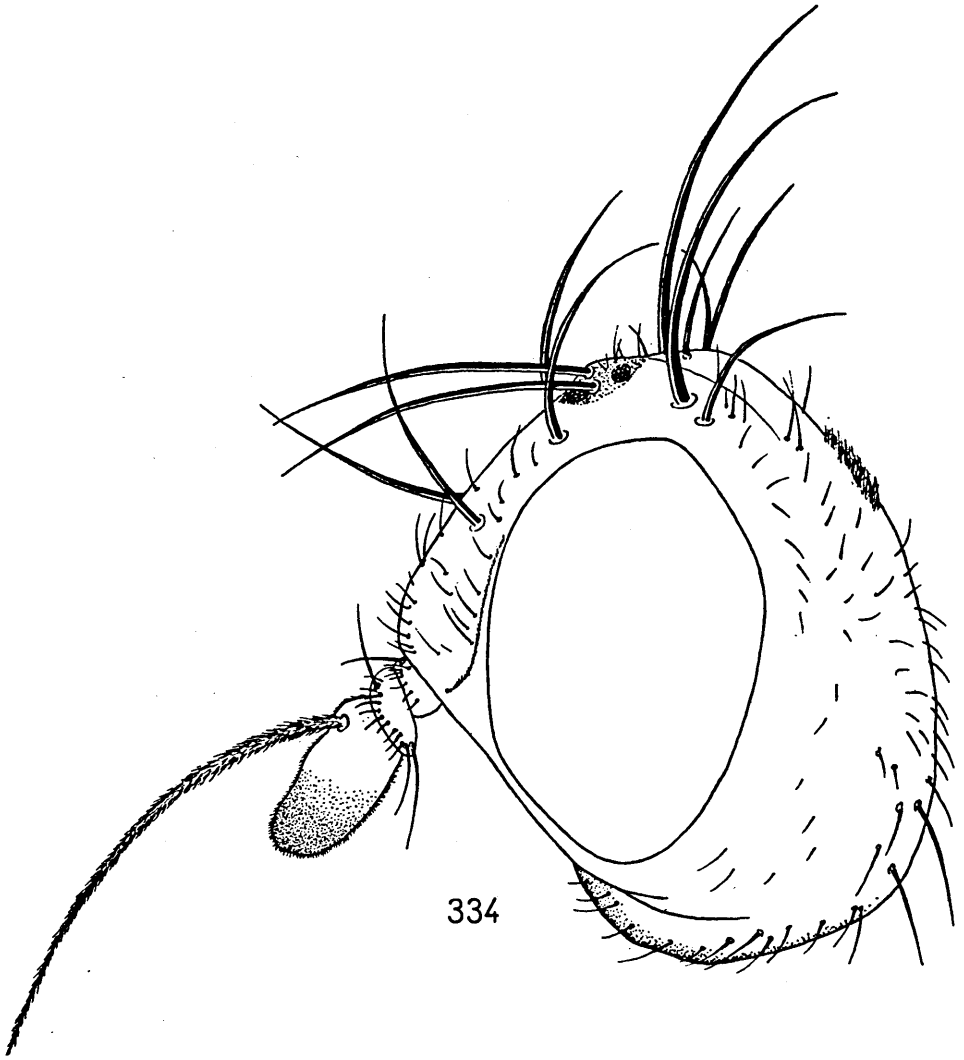
Figur 332: Linke Seitenansicht des Weibchens von *Sapromyza obsoleta* FALLÉN. (Lauxaniidae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Berlin Lichtwardt 26. 6. 96“, „coll. Lichtwardt“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



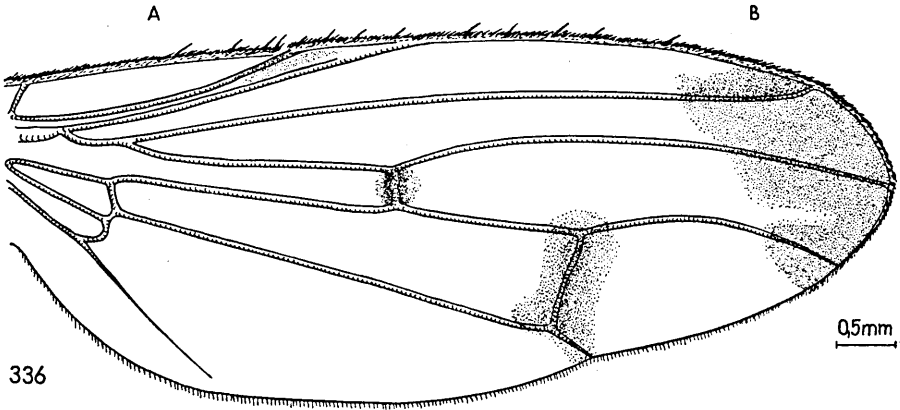
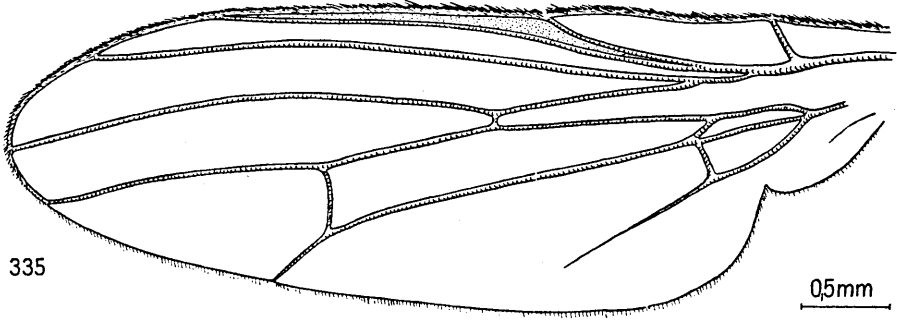
Figur 333: Kopf von links, oben, seitlich des Weibchens von *Sapromyza obsoleta* FALLÉN. (Lauxaniidae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Berlin Lichtwardt 26. 6. 96“ „coll. Lichtwardt“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Figur 334: Linke Seitenansicht des Kopfes von *Sapromyza obsoleta* FALLÉN, Weibchen. (Lauxaniidae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Berlin Lichtwardt 26. 6. 96“, „coll. Lichtwardt“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Figur 335: Linker Flügel in Aufsicht des Männchens von *Centrophlebomyia furcata* FABRICIUS. (Thyreophoridae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Venusbg“², „coll. Oldenberg“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

Figuren 336 und 337: *Neottiophilum praeustum* (MEIGEN), Weibchen. (Neottiophilidae). (Gezeichnet nach einem Präparat [16/65] in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde, von einem Exemplar aus „Halle a./S. 25. V. 21 coll. Lichtwardt“.)

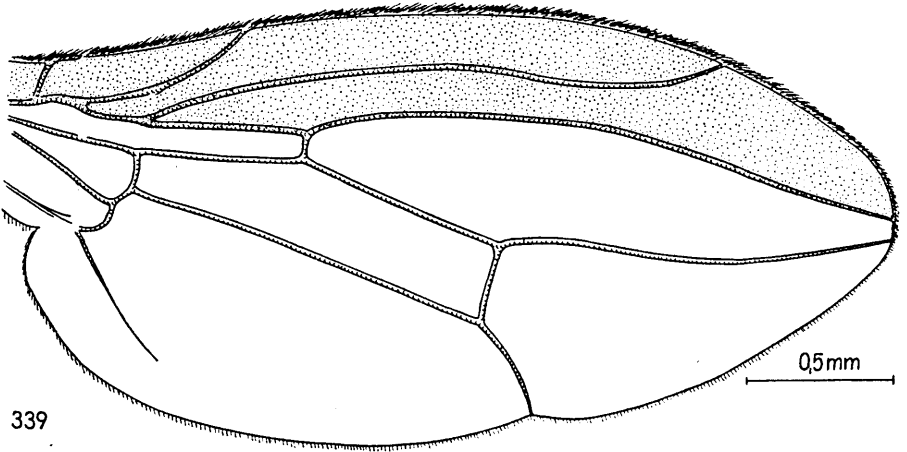
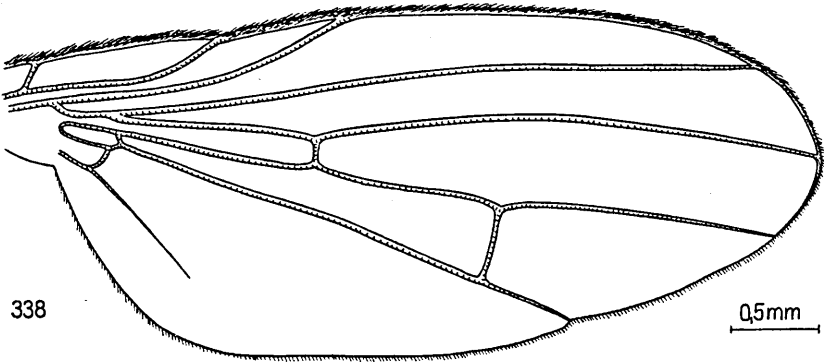
Figur 336: Rechter Flügel in Aufsicht. — Figur 337: Ausschnitt des Flügelvorderrandes mit der gedörrneten Costa (c).

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Farbtafel 13: Kopf von links, vorn, seitlich des Männchens von „*Heloparia bicolor* (WALKER) det. J. R. MALLOCH.“ (33 ×). (Gezeichnet und gemalt nach einem Exemplar aus dem British Museum [Natural History], London, aus „Puerto Blest: 3. xii. 1926“, „Argentina: Terr. Rio Negro. F & M. Edwards. B. M. 1927—63.“)

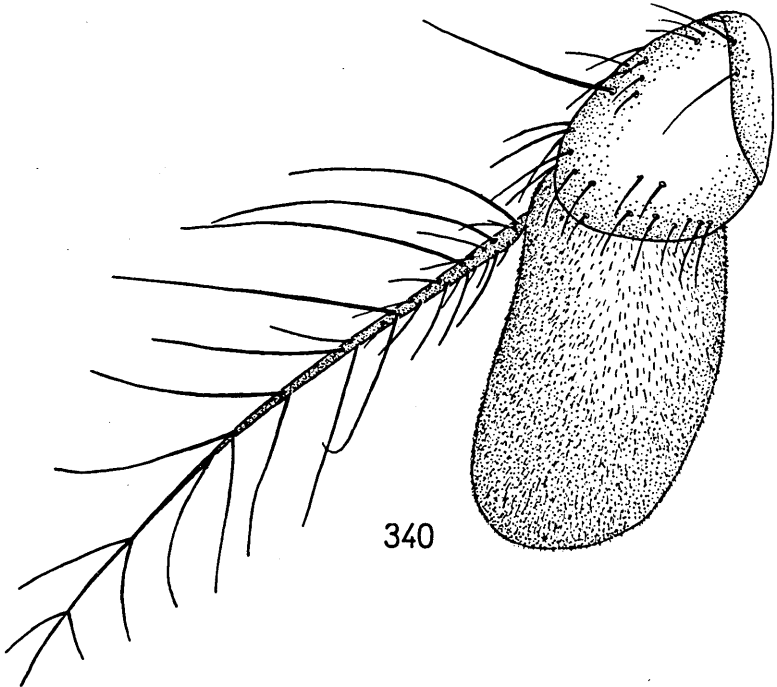
Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Figuren 338 und 339: Rechte Flügel in Aufsicht.

Figur 338: *Lauxania aenea* (FALLÉN), Männchen. (Lauxaniidae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Heide 7. 7. 23“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.) — Figur 339: *Stegana (Steganina) coleoprata* (SCOPOLI). (Drosophilidae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Berlin Schildhorn 19. 7. 17“, „coll. Oldenberg“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

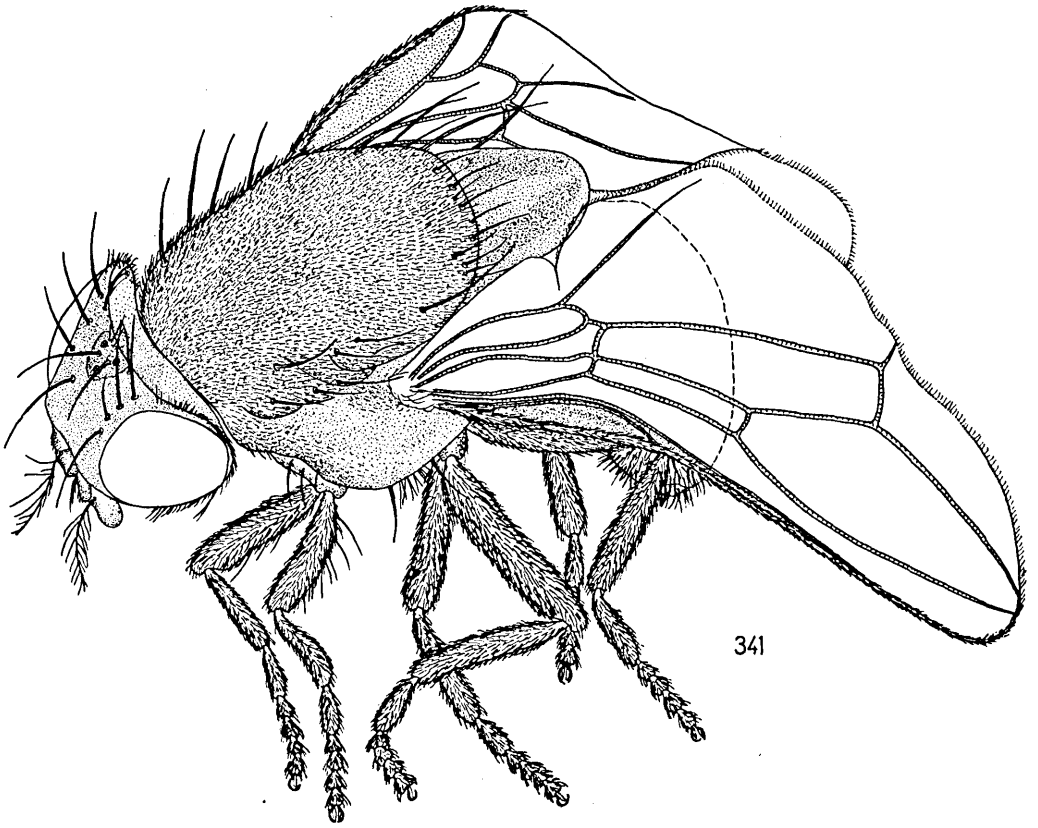
Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



340

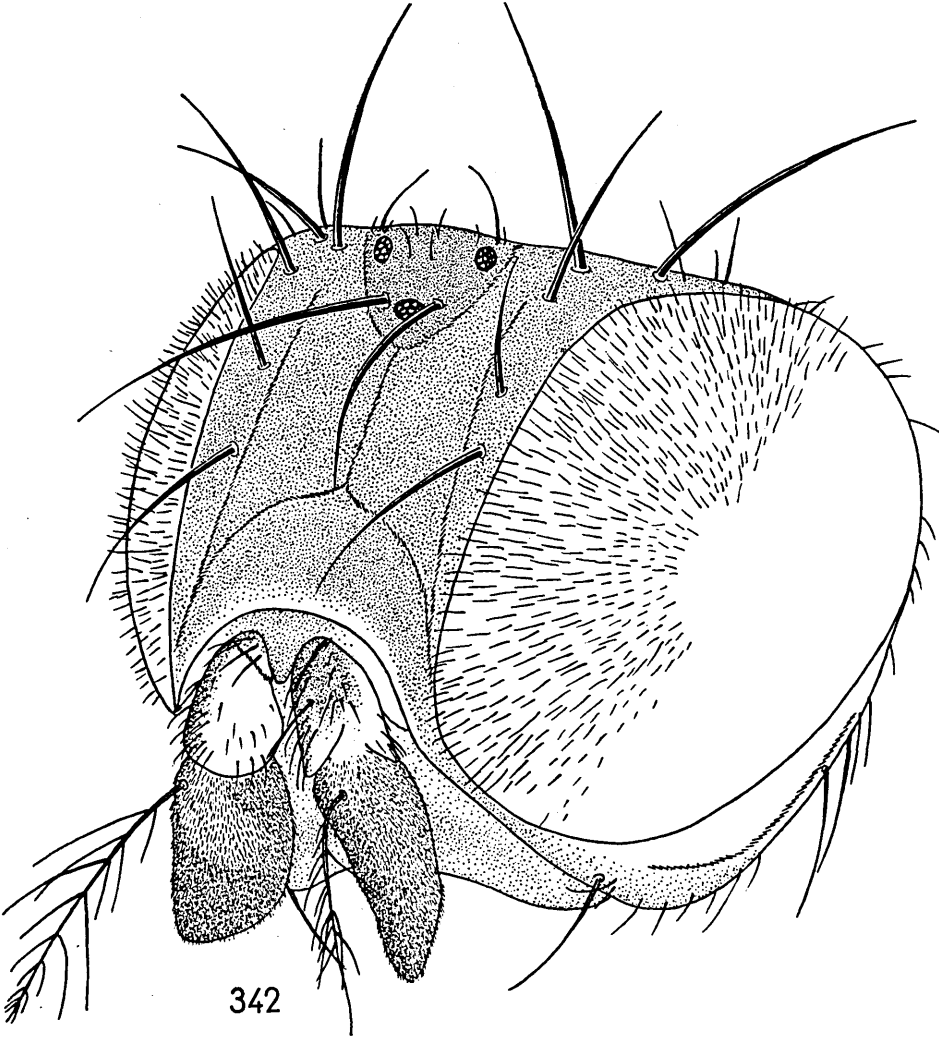
Figur 340: Fühler von *Stegana (Steganina) coleoprata* (Scopoli), Weibchen. (Drosophilidae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Berlin Pichelsberg 15. 7. 09“, „coll. Oldenberg“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Figur 341: Gesamtansicht von links oben des Weibchens von *Stegana (Steganina) coleoprata* (Scopoli). (Drosophilidae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Berlin Fenster 6. 7. 01“, „coll. Lichtwardt“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

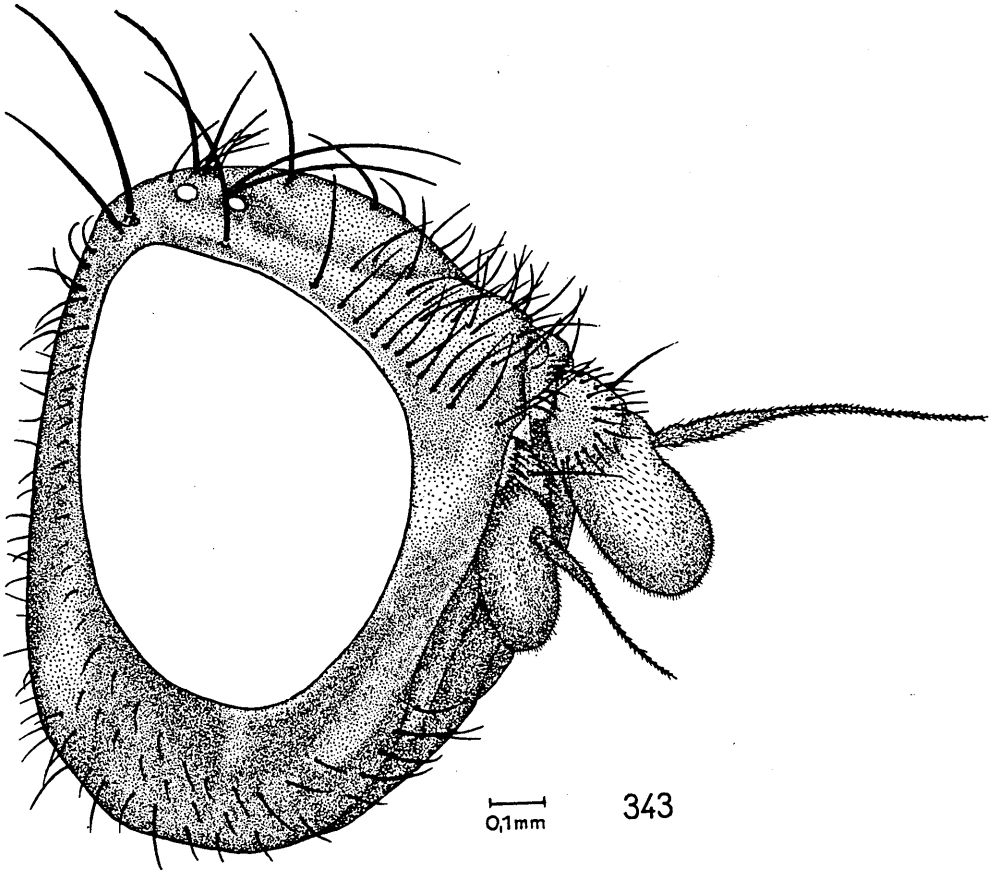
Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



342

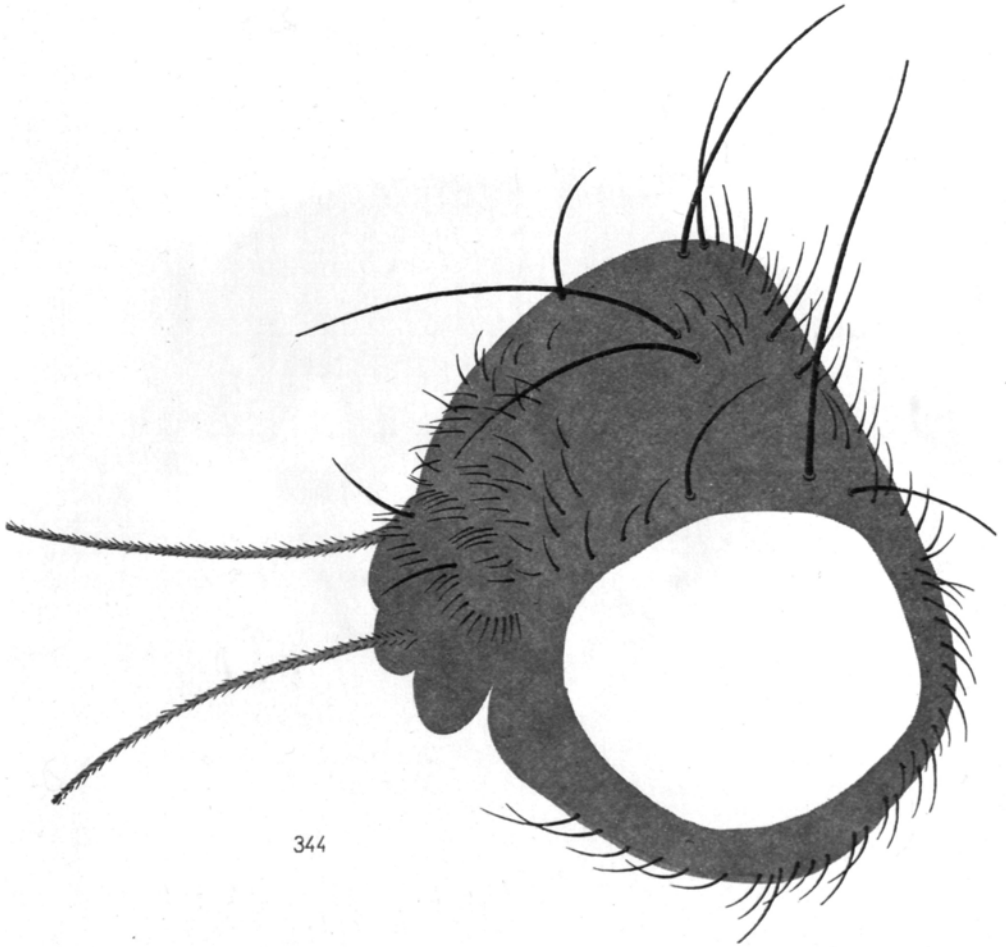
Figur 342: Kopf von oben, vorn, links des Weibchens von *Stegana (Steganina) coleoprata* (SCOPOLI). (Drosophilidae). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Curland Dr. C. Siebert Libau“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



Figur 343: Kopf von rechts, vorn, seitlich des Weibchens von *Earomyia lonchaeoides* ZETTERSTEDT. (75 X). (Gezeichnet nach dem Exemplar-Nr. 980 aus „Gatzina, Gebiet Leningrad, leg. Stackelberg 6. 5. 1940“.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



344

Figur 344: Haare und Borsten des Kopfes von *Palloptera venusta* Loew, Männchen. (69,7 X). (Gezeichnet nach einem Exemplar aus „Eisenstein 2. 8. 21“, „coll. Oldenberg“ in der Sammlung des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes, Eberswalde.)

Günter Morge, 1974, Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 20. Band



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz \(Linz\)](#)

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Morge Günther

Artikel/Article: [Die Lonchaeidae und Pallopteridae Österreichs und der angrenzenden Gebiete 3.Teil 11-88](#)