9. Beitrag zur Monographie der Mycetophiliden und Tipuliden des Bernsteins.

Von Herrn Fernand Meunier.

(Hierzu 36 Textfiguren.)

In meiner „Monographie des Cecidomyidae, des Sciaridae, des Mycetophilidae et des Chironomidae de l'ambre"[1]) habe ich eine ziemliche Anzahl Pilzmücken aus der Fauna des Bernsteins beschrieben und abgebildet.

Herr Professor Tornquist von der Universität Königsberg hatte schon vor einiger Zeit die Freundlichkeit, mir mehrere hundert Bernstein-Einschlüsse zur Bearbeitung und Bestimmung anzuvertrauen und ich habe darunter einige neue, noch nicht beschriebene Arten, sowie andere Formen, von denen bisher nur das eine oder andere der beiden Geschlechter, doch nicht beide zusammen, bekannt waren, vorgefunden. Mehrere, bisher nur als fossile Gattungen bekannte Formen sind inzwischen durch Johannsen und Lundström resp. in den Vereinigten Staaten und in Schweden als noch in der lebenden Fauna vorkommend, entdeckt worden, wie z. B. *Palaeoplatyura Aldrichii* et *Johnstoni*[2] und *Loewiella relicta* et *hungarica*[3]).

Seit der Veröffentlichung der obengenannten „Monographie" über die Pilzmücken habe ich ferner noch einige, zu dieser Familie gehörige Fliegen im subfossilen und rezenten Kopal[4]) und einige winzige Mycetophiliden-Reste in der Braunkohle von Rott[5]) im Siebengebirge und in den Gipsplatten von Aix[6]) in Frankreich beschrieben. Die vor-

---

[1]) Ann. de la Soc. Scientifique de Bruxelles 1904. (Mémoire couronné.)

[2]) The Mycetophilidae of North-America. Maine agricultural Experiment Station Orono. Bulletin Nr. 172. 1909.

[3]) Beiträge zur Kenntnis der Dipteren Finnlands. VIII. Supp. 2, p. 14—16. Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica. 36. Nr. 1. Helsingfors 1912.

[4]) Contribution à la Faune des Mycetophilidae du Copai récent de Zanzibar et de Madagascar. Le Naturaliste. Paris 1907.

[5]) Über einige fossile Insekten aus den Braunkohlenschichten (Aquitanien) von Rott (Siebengebirge). Diese Zeitschr., Abh. Bd. 67. Jahrgang 1915. Berlin.

[6]) Sur quelques Insectes des plâtrières du Sannoisien d'Aix. Ann. Soc. scient. de Bruxelles. Session du 29 Janvier. 1914.

liegende Abhandlung enthält des weiteren auch die Beschreibung von einigen neuen, in der „Monographie des *Tipulidae*“[7]) noch nicht gegebenen, zu den Erdschnaken gehörigen Formen wie: *Dicranomyia graciosa*, *Dicranomyia sinuata*, *Limnophila (Dactylolabis) concinna* var. *maculata*, *Trichoneura vulgaris* Type u. var.

1. *Mycetophilidae.*

Sciophilinae.

Gattung *Palaeoempalia* Meun. (1904).

Palaeoempalia interrupta n. sp. *).

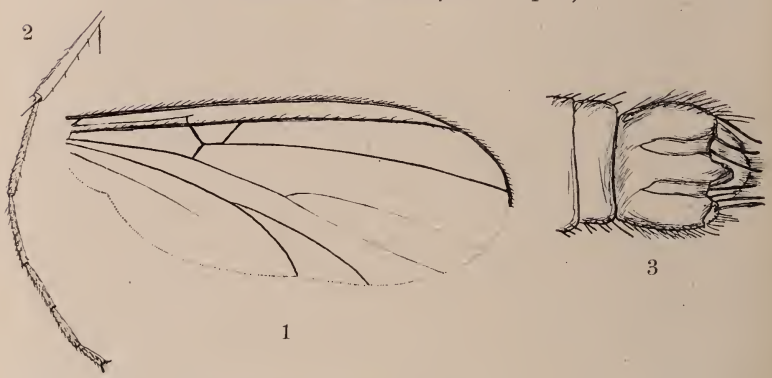


Fig. 1. Flügel von *Palaeoempalia interrupta* n. sp. ♀. 20 : 1.
Fig. 2. Vordere Tarsenglieder von dieser Art. 20 : 1.
Fig. 3. Hypopygium derselben von der Bauchseite gesehen. 15 : 1.

♀ Durch die Mediastinalader, welche die Randader nicht erreicht, sondern über der Basis der Mittelzelle in die Subkostalader mündet, hätte diese Mücke einige Ähnlichkeit mit *Loewiella interrupta* Meun., wenn nicht die weit größere Mittelzelle sie sofort von dieser letzteren, charakterisiert durch seine winzige Mittelzelle, unterscheiden würde.

Fühler so lang als Kopf und Mittelleib zusammen, ziemlich behaart; 1. und 2. Glied napfförmig, die folgenden Glieder walzenförmig; das 3. Glied deutlich länger als das 4., dieses letztere sowie die folgenden ungefähr doppelt so lang als breit, die letzten Glieder bedeutend länger, drei- bis viermal so lang als breit, das letzte Glied sogar gut fünfmal länger als breit; die Fühler werden gegen das Ende zu

*) Die Textfiguren wurden von Frau F. Meunier ausgeführt.

[7]) Ann. des Sciences naturelles. Zoologie. 9. Série t. IV. Paris 1906.

etwas dünner. Taster lang; die zwei ersten Glieder so ziemlich von gleicher Länge, das 3. Glied etwas länger als das 2., und das 4. am längsten. Vordere Tarsenglieder viel länger als die Schienen; Metatarsus etwas länger als das 2. Glied, das 3. länger als das 4. und dieses ebenfalls etwas länger als das 5. Glied. Krallen klein. Mittelschienen mit einer Reihe von 5 oder 6 ziemlich entfernt voneinander stehenden starken und einer Reihe ebensolcher, aber schwächerer Dornen. Hinterschienen mit zwei Reihen starker Dornen, die gegen das Ende des Gliedes dichter stehen.

Randader über die Mündung des Cubitus hinausgehend. Subkostalader deutlich behaart. Gabelstiel der langen Diskoidalgabel lang; Postikalgabel vor der Diskoidalgabel beginnend. Schulterzelle ziemlich breit. Basallamellen der behaarten Genitalien lang, walzenförmig, die Endlamellen klein, eiförmig. Körperlänge 5 mm.

♂. Wie das ♀, aber kleiner, es ist daher auch die Mittelzelle etwas kleiner. Die 2 ersten Längsadern ebenso deutlich behaart wie beim ♀. Die Posticalader gabelt schon unter dem Ende der Schulterzelle, und an den Vordertarsen ist das 2. Glied zirka halb so lang als der Metatarsus. Genitalanhänge sehr stark entwickelt, behaart. Soviel erkennbar, haben die kurzen Haltezangen am Ende mehrere hornige Anhänge[8]).

Mycetophilinae.

Gattung *Docosia* Winnertz (1863).

Docosia uniciliata n. sp.

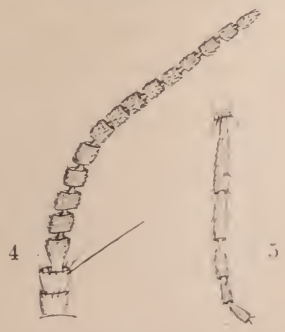


Fig. 4. Fühler von *Docosia uniciliata* n. sp. ♀. 48 : 1
Fig. 5. Vordere Tarsenglieder dieser Art. 30 : 1.

[8]) Nach Entdeckung eines besser erhaltenen Stückes wird es vielleicht gelingen, eine bessere und genauere Beschreibung dieses Organs zu geben.

♀ Fühler 16 gliedrig, ungefähr die Mitte des Mittelleibes erreichend und mit Ausnahme des 4., 5. und 6. Gliedes, welche fast breiter als lang sind, aus ein wenig länger als breiten Gliedern bestehend. Das 1. und 2. Glied napfförmig, letzteres am oberen Ende außer einigen kurzen Borstenhaaren mit einer sehr langen, starken Borste; 3. Glied becherförmig, länger als das 4., gegen das Ende werden die Fühler ein wenig dünner; letztes Glied stumpf keilförmig und länger als das vorletzte. 4. Tasterglied länger als das 2. und 3. zusammengenommen. Randader über die Mündung des Cubitus hinausgehend. Gabelung der Discoidalader hinter derjenigen der Postikalader. Vordere Tarsenglieder ziemlich kurz, die mittlere und hinteren sind länger und der ganzen Länge nach dicht feingedörnelt. Mittel- und Hinterschienen auf der Außenseite mit einer Reihe kurzer Dornen. Enddornen der Schienen kräftig entwickelt. Tarsenkrallen klein. Basallamellen der Genitalien lang, walzenförmig, die Endlamellen klein, eiförmig. Körperlänge 4 mm.

Docosia archaica n. sp.

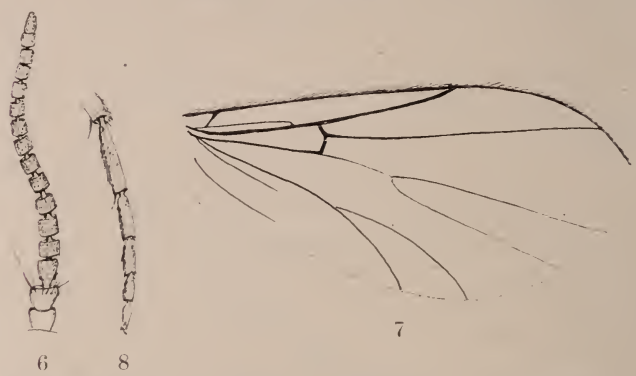


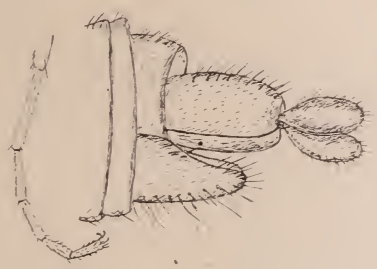
Fig. 6. Fühler von *Docosia archaica* n. sp. ♀. 48 : 10.
Fig. 7. Flügel derselben Art. 30 : 1.
Fig. 8. Vordere Tarsenglieder derselben. 30 : 1.

♂ Fühler kurz, nicht so lang als Kopf und Mittelleib, und aus 16 kurzgestielten ungefähr ebenso langen als breiten Gliedern bestehend: die ersten beiden Glieder napfförmig, das 3. länger als das 4., das letzte stumpf keilförmig und länger als das vorletzte. Mediastinal- oder Hilfsader vor dem Ende der Schulterzelle in die erste Längsader mündend. Gabelung der Diskoidalader hinter derjenigen der Postikalader. Randader weit über die Einmündung des Cubitus

hinausgehend und fast die Flügelspitze erreichend. Vordere Tarsenglieder dicht behaart, länger als bei *Doc. subtilis*[9]) Meun., vord. Metatarsus nicht ganz zweimal so lang als das 2. Glied, dieses letztere etwas länger als das 3., und das 5. länger als das 4. Krallen klein und dünn. Mittlere Schienen fein gedörnelt, die hinteren fast kahl; Mittel- und Hintertarsen fein und dicht gedörnelt. Genitalanhänge kräftig. Körperlänge $2^1/_2$ mm.

♀ Fühler wie beim ♂. Vordere Tarsenglieder erweitert: 1. Glied ungefähr doppelt so lang als das 2. Glied, dieses etwas länger als das 3., das 4. und 5. gleich lang. Krallen klein und dünn. Mitteltarsen ebenfalls stark. Hinter-Schienen und -Tarsen wie beim ♂. Genitallamellen stark entwickelt, die basalen walzenförmig, die Endlamellen eiförmig. Körperlänge $3^1/_2$ mm.

Docosia subvaria n. sp.



9 10

Fig. 9. Vordere Tarsenglieder von *Docosia subvaria* n. sp. ♀. 20 : 1.
Fig. 10. Genitalien dieser Art. 48 : 1.

♀ Fühler das Ende des Rückenschildes erreichend, aus 16 behaarten, ein wenig länger als breiten Gliedern bestehend: die beiden ersten Glieder napfförmig, ziemlich kurz, das 2. Glied mit einigen Borstenhaaren am oberen Rande; das 3. Glied becherförmig, länger als das 4., das vorletzte und das letzte Glied ungefähr gleich lang. Das 2. Tasterglied länger als das 3., das 4. am längsten. Flügel wie bei *Docosia varia*[10]). Vordere Tarsenglieder kürzer als bei der genannten Art. Metatarsus um ein Drittel länger als das 2. Tarsenglied, dieses letztere ein wenig länger

---

[9]) Monographie, l. cit. p. 163 (Separatum).
[10]) Monographie des Cecidomyidae, Mycetophilidae: etc. pl. XIII, Fig. 4.

als das 3., das 4. und 5. Glied ungefähr gleich lang. Tarsenkrallen klein und dünn. Auf der Außenseite der Schienen, hauptsächlich der Hinterschienen, eine Reihe ziemlich kurzer Dornen; Hinterschenkel auf der Innenseite mit einer Reihe ziemlich langer Borsten. Basallamellen der Genitalien kräftig, lang, walzenförmig, die Endlamellen länglich oval.

Gattung *Exechia* Winnertz.

Exechia inflata n. sp.

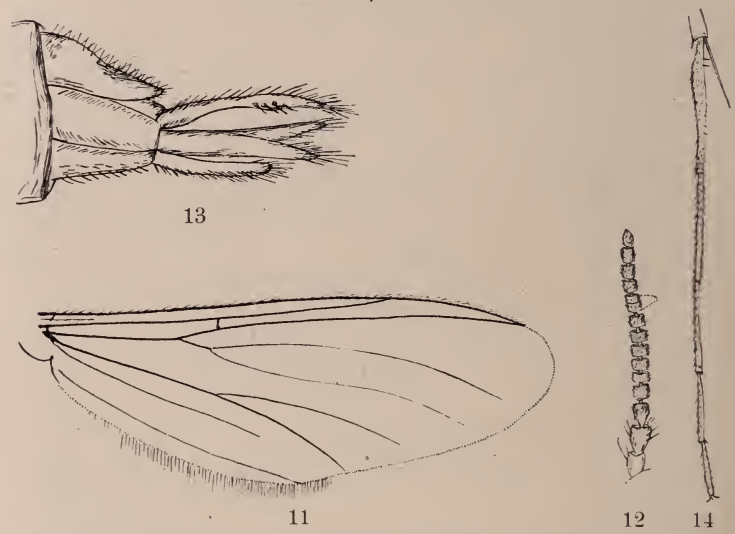


Fig. 11. Flügel von *Exechia inflata* n. sp. ♂. 30 : 1.
Fig. 12. Fühler desselben Fossils. 33 : 1.
Fig. 13. Hypopygium desselben. 40 : 1.
Fig. 14. Vordere Tarsenglieder desselben. 20 : 1.

Fühler bedeutend kürzer als Kopf und Mittelleib, aus 15 Gliedern[11]) bestehend: 1. Glied walzenförmig, 2. u. 3. Glied becherförmig, das 2. mit einigen längeren Borstenhaaren, die folgenden Glieder[12]) bedeutend kürzer, etwas breiter als lang, und das vorletzte Glied ein klein wenig länger als das letzte, welches beinahe eiförmig ist. Rücken stark bucklig gewölbt, mit deutlich erkennbaren langen

[11]) Van der Wulp *(Diptera Neerlandica)*, Winnertz und Johannsen geben für die Gattung *Exechia* 16 Glieder an.

[12]) Das 10. und 11. Glied ist vielleicht infolge der Fossilisation in eines zusammengezogen und ist eine kaum merkliche Einschnürung in der Mitte zu erkennen.

Borstenhaaren am Vorderrande und gegen den Kopf zu gerichtet. Punktaugen undeutlich[13]). Schildchen mit einigen langen, starken Borstenhaaren. Flügel mikroskopisch haarig. Randader nicht über die Mündung der Cubitalader hinausgehend; Schulterzelle lang und schmal, Diskoidalgabel (Mediangabel d. rez. Autoren) mit sehr kurzem Stiel, Postikalgabel (Cubitalgabel) etwas kürzer als die Diskoidalgabel, welche übrigens sehr langgestreckt ist, die Gabelzinken der beiden Gabeln erreichen nicht den Flügelrand, sondern sind in einiger Entfernung von demselben abgebrochen. Genitalanhänge fadenförmig, lang und mit einer langen Behaarung versehen, wie sie auch bei *Exechia casta*[14]) Johannsen vorkommt.

Vordere Hüften mit einigen Borsten am Ende. Vordere Tarsenglieder viel länger als die Schienen, diese letzteren mit sehr langen und starken Enddornen. Metatarsus an der Basis etwas erweitert und länger als das 2. Tarsenglied, das 3. Glied länger als das 4., und dieses länger als das 5. Krallen klein und dünn. Hinterschienen auf der Außenseite mit 5 kurzen Dornen. (Bemerkung: In „Le Naturaliste" von Paris habe ich im Jahre 1907 *Exechia erupta* aus rezentem Sanzibar-Kopal beschrieben.)

Durch die langen, dünnen Beine und durch die eigenartigen Genitalanhänge charakterisiert sich diese Mücke sicher als zu den *Exechia* gehörig, obwohl die Flügel mit der übereinanderliegenden Gabelung und dem sehr kurzen Stiel der Discoidalgabel eine gewisse Ähnlichkeit mit der Gatt. *Mycetophila* aufweisen. Körperlänge 2½ mm.

Gattung *Allodia* Winnertz.

Allodia eridana n. sp.

In der Monographie d. *Mycetophilidae*[15]) des Bernsteins habe ich *Allodia fungicola*, *succinea*, *separata* u. *brevicornis* beschrieben.

---

[13]) Bekanntlich existieren bei den lebenden Formen der Gattung *Mycothera* 3. und bei den *Mycetophila* 2 Punktaugen. Die *Exechia* haben manchmal 2 und manchmal 3 Punktaugen; diese Merkmale sind jedoch bei den fossilen Formen nur höchst selten zu erkennen.

[14]) The Mycetophilidae of North-America. Part. IV, Fig. 56 bis 57. Orona 1912. und die Abbildungen dieser Gattung. Fig. 171 und 173 derselben Abhandlung.

[15]) l. cit. S. 164—166.

♀ Fühler aus 15 Gliedern bestehend, ziemlich dünn, ungefähr so lang wie Kopf und Rücken zusammen, kurz und grob behaart: 1. u. 2. Glied napfförmig, das 3. walzen-

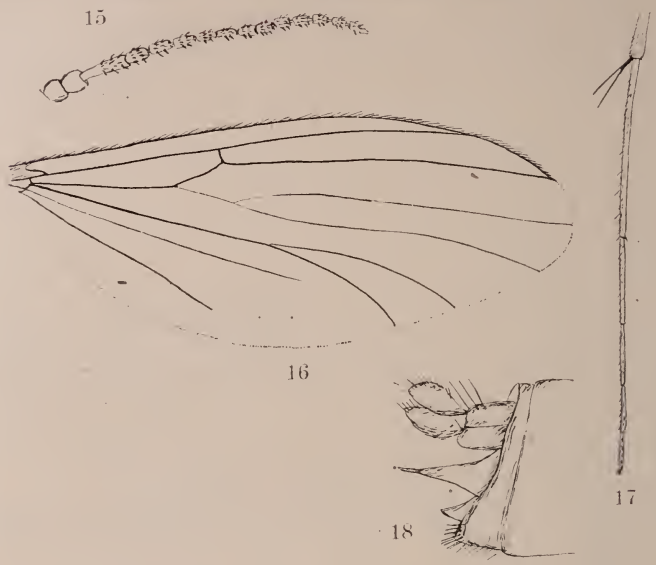


Fig. 15. Fühler von *Allodia eridana* n. sp. ♀. 33 : 1.
Fig. 16. Flügel dieser Art. 30 : 1.
Fig. 17. Hintere Tarsenglieder derselben Art. 20 : 1.
Fig. 18. Genitalien-Legeröhre von dieser Art. 48 : 1.

förmig, bedeutend länger als das 4., die folgenden Glieder etwas länger als breit, das letzte Glied etwa gleichlang mit dem vorletzten. Die Fühler vermindern sich gegen das Ende zu nur sehr wenig im Durchmesser. Letztes Tasterglied, (es ist nur dieses zu erkennen) sehr lang. Rücken stark bucklig gewölbt, auf der Mitte und am Vorderrande mit einigen steifen Borstenhaaren. Schwinger groß. Flügel bedeutend kürzer als der Hinterleib. Randader über die Mündung des Cubitus nicht hinausgehend. Basis des Cubitus[16]) dreimal so lang als die kl. Querader[17]). Stiel der Diskoidal-

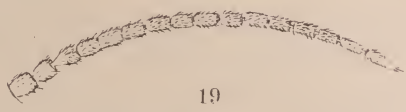
[16]) Radius-Median Comstock and Needham. The wings of Insects, The American naturalist. s. 1897—98.

[17]) Basis des Radial Sector idem. Diese Benennungen passen sich besser der Morphologie des Flügelgeäders an. In meiner Monographie (l. c. 1904) folgte ich der Klassifikation von Winnertz weshalb ich auch in diesen neueren Abhandlungen dieses System im allgemeinen beibehalte.

gabel ziemlich lang; die Postikalgabel etwas kürzer als die Diskoidalgabel. Hinterleib verlängert und sehr verengt an der Basis. Beine sehr lang und dünn, hauptsächlich die vorderen, doch ist es nicht möglich, die Länge der einzelnen Glieder anzugeben. Schienen deutlich länger als die Schenkel. Enddornen lang und stark. Hinterbeine ebenfalls sehr lang, ebenso die Hintertarsen, die fein gedörnelt sind: Metatarsus bedeutend länger als das 2.—5. Glied zusammengenommen; das 2. Glied länger als das 3., und das 5. kürzer als das 4. Krallen klein und sehr dünn. Alle Hüften, Schienen und Schenkel sehr verlängert, so daß die außergewöhnlich langen Beine diese Art sehr auffallend charakterisieren. Legeröhre mit kl. behaarten Endlamellen. Körperlänge $3^1/_2$ mm.

Gattung *Brachycampta* Winnertz.

Brachycampta exstincta Meun. (1904).



19

Fig. 19. Fühler von *Brachycampta exstincta* Meun. ♀. 30 : 1.

♀ Das ♂ dieser Art ist in der Monographie l. c. beschrieben und abgebildet.

Endglied der Fühler deutlich länger als das vorletzte Glied. Letztes Tasterglied lang. Die Seiten des Mittelleibes mit einigen Borstenhaaren. Basis der Cubitalader (Radius-Med.) viermal so lang als die kleine Querader (Basis des Radial-Sektors). Vorderhüften stark behaart., Schenkel und Schienen der Vorderbeine ungefähr gleichlang; Enddornen lang mit kurzer dichter Behaarung. Metatarsus der Hinterbeine mit ziemlich starken Dörnchenreihen, die teils einzeln, teils zu Paaren verteilt sind. Mittelschienen mit einem kurzen Dorn auf der Mitte. Hinterschienen auf der Außenseite mit zirka 10 starken Dornen. Krallen sehr klein und dünn. Endlamellen der Genitalien behaart. Körperlänge $3^1/_2$ mm.

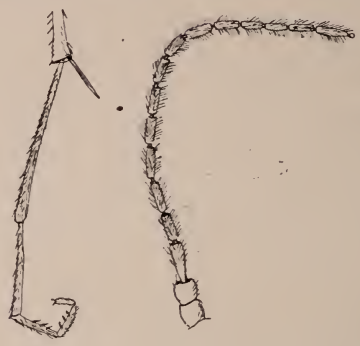
Gattung *Syntemna* Winnertz.

Syntemna sciophiliformis Meun.

♂ Dieses Fossil hat dieselben Merkmale wie das ♀ (Monographie l. c.), es ist jedoch durch die Fühler etwas verschieden. Bei dem ♀ sind die ersten Glieder kaum

länger als breit, und die Endglieder deutlich länger als breit (loc. cit. Fig. 11).

Fühler länger als Kopf und Mittelleib, flaumhaarig: 1. Glied napfförmig, das 2. ebenso, das 3. Glied etwas



21 20

Fig. 20. Fühler von *Syntemna sciophiliformis* Meun. ♂. 30 : 1
Fig. 21. Vordere Tarsenglieder dieser Art. 30 : 1.

länger als das 4. Alle Glieder etwa dreimal so lang als breit, vorletztes Glied ein wenig kürzer als das letzte; dieses Glied besitzt am Ende eine winzige Erhöhung, wie dieselbe bei den Gattungen *Asindulum* und *Loewiella* häufig vorzukommen pflegt. *S. sciophiliformis* hat etwas kürzere Fühlerglieder als *Loewiella asinduloïdes*. Schenkel ziemlich verdickt. Hinterer Metatarsus länger als das 2.—5. Tarsenglied, 2. Glied länger als das 3., dieses letztere etwas länger als das 4., das 5. Glied am kürzesten. Krallen klein, doch kräftig. Hinterschenkel an der Spitze der Außenseite mit 2—3 langen Borstenhaaren. Hinterschienen ungefähr so lang wie die Tarsen und mit 10—12 doppelt gereihten Dornen. Genitalanhänge sehr stark entwickelt. Körperlänge 3½ mm.

Gattung *Boletina* Staeger.

Boletina uniciliata n. sp.

♀ Diese Art hat einige Ähnlichkeit mit *Bol. Oustaleti* Meun. ♀ (1904).

Fühler kaum länger als Kopf und Mittelleib, behaart, gegen das Ende zu dünner werdend. Die Geiselglieder sind am Anfang, bis zum neunten Glied, etwas länger als breit, von da ab jedoch zweimal so lang als breit.

Alle Glieder ein wenig gestielt: 1. u. 2. Glied napfförmig, letzteres am Oberrande mit einer sehr langen Borste und einigen kurzen Borstenhaaren; 3. Glied etwas länger als

23 24 22

Fig. 22. Fühler von *Boletina uniciliata* n. sp. ♀. 33 : 1.
Fig. 23. Vordere Tarsenglieder dieser Art. 33 : 1.
Fig. 24. Flügel derselben. 15 : 1.

das 4., becherförmig. Letztes Glied ziemlich kurz, doch immerhin ein wenig länger als das vorletzte. Mittelleib bucklig gewölbt, mit einigen langen Borstenhaaren. Flügel mikroskopisch haarig. Randader ziemlich weit über die Einmündung des Cubitus hinausgehend. Mediastinalader ein wenig jenseits der kl. Querader, die sie mit der Subkostalader verbindet in den Flügelrand mündend. Stiel der Diskoidalgabel ziemlich lang; Gabelung der Postikalader etwas vor derjenigen der Diskoidalader. Vordere Schienen länger als die Schenkel; vord. Tarsen bedeutend länger als die Schienen; der Metatarsus gut zweimal so lang als das 2. Glied; 3., 4. und 5. Glied etwa von gleicher Länge. Krallen klein. Mittelschienen mit 4 kurzen Dornen auf der Vorderseite und einer Reihe sehr kurzer Dörnchen auf der Hinterseite. Hinterschienen auf der Außenseite mit dichtstehenden kammartig gereihten, doch nicht sehr starken Dornen. Endlamellen der Genitalien eiförmig. Körperlänge $2^1/_2$ mm.

♂ Unbekannt.

Gattung *Palaeoboletina* Meunier (1904).

Palaeoboletina elongatissima Meun. (1904).

♀ Das ♂ dieser Art wurde in der Monographie der Mycetophiliden p. 151 (162), pl. XII, Fig. 3 u. 3 b beschrieben; es ist dies eine von den sehr großen Mycetophiliden-Formen des Bernsteins. Johannsen (*Diptera,*

Fam. *Mycetophilidae*, Genera Insectorum[18]) schaltet sie der Gattung *Boletina* STAEGER ein. Sie unterscheidet sich jedoch von den Boletina-Arten durch eine beträchtlich weitere Schul-

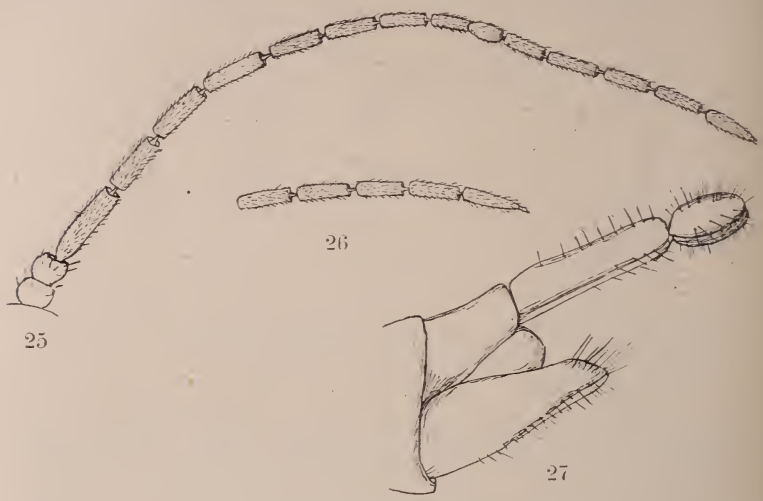


Fig. 25. Fühler von *Palaeoboletina elongatissima* ♀. 30 : 1.
Fig. 26. Letzte Fühlerglieder von *Palaeoboletina elongatissima* ♂. 40 : 1.
Fig. 27. Legeröhre dieser Art. 33 : 1.

terzelle. Endglied der flaumhaarigen Fühler ohne die kleine warzenförmige Erhöhung, welche sich beim ♂ vorfindet, und ungefähr von gleicher Länge wie das vorletzte Glied. Mittelleib etwas bucklig gewölbt. Die Mediastinalader sowie auch die 1. und 2. Längsader deutlich behaart, die anderen Adern kahl. Vorderhüften behaart. Mittelschienen auf der Außenseite mit 3 starken langen Dornen auf der Mitte, und 2 ebenfalls stärkere Dornen an der Basis der Innenseite. Basallamellen der Genitalien sehr lang, die Endlamellen eiförmig und stark behaart. Durch die breite Schulterzelle (media) ist diese Fliege jedenfalls als eine eigentümliche Form des Bernsteins gekennzeichnet. Es hängt nun von weiteren Funden ab, ob man nach dem Beispiel JOHANNSENS diese Art bei den *Boletina*, welche stets eine sehr enge Schulterzelle haben, belassen soll, oder ob es vorzuziehen ist, die Gattung *Palaeoboletina* aufrecht zu erhalten. Die warzenartige Erhöhung des Endgliedes der Fühler des ♂

[18]) P. Wytsmann, Bruxelles 1909.

hat jedenfalls auch seine Wichtigkeit; sie kommt auch bei *Archaeboletina* und *Palaeoboletina grandis* vor, fehlt jedoch bei den *Proboletina*. Irrtümlicherweise fehlt an der Zeichnung der Fühlerendglieder von *Palaeoboletina elongatissima* ♂ (Monographie pl. XII, Fig. 13)[19]) diese Erhöhung, welche jedoch in der Beschreibung der betreff. Arten, *Archaeoboletina tipuliformis*, *Palaeoboletina grandis* und *elongatissima* nicht unerwähnt geblieben ist.

Körperlänge 8 mm.

2. *Tipulidae.*

Limnobinae.

Gattung *Dicranomyia* Stephens.

Dicranomyia graciosa n. sp.

28

29

Fig. 28. Fühler von *Dicranomyia graciosa* n. sp. ♂. 30 : 1.
Fig. 29. Flügel derselben Art. 15 : 1.

In der „Monographie der Tipulidae de l'ambre de la Baltique"[20]) habe ich *Dicranomyia lobata* beschrieben. Bei den *Dicranomyia* vereinigt sich die Mediastinalader mit der Costal- oder Randader vor, an oder ein wenig hinter der Stelle, wo die 2. Längsader entspringt. Van der Wulp (Diptera Neerlandica S. 396. pl. XII. Fig. 9) und Schiner (Fauna Austriaca p. 565) betrachten *Dicranomyia* Osten-Sacken als zu den wirklichen *Limnobien* gehörig.

♂ Fühler aus 14 Gliedern bestehend und von, das Ende des Mittelleibes nicht erreichender Länge; alle Glieder wirtel-

---

[19]) Siehe Monographie l. cit. Taf. XII. S. 251 (Bemerkungen).
[20]) Ann. des Sciences naturelles, Zoologie p. 363. pl. XII. Fig. 1 et 2. Paris 1906.

haarig und von der Mitte gegen das Ende zu dünner werdend: 1. Glied walzenförmig ziemlich lang, das 2. napfförmig und kürzer als das vorige, die Glieder 3—7 eiförmig, die folgenden ebenfalls eiförmig, doch mehr verlängert; letztes Glied ungefähr so lang wie das vorletzte. Taster stark: das 1. Glied etwas länger als das 2., das 4. dünner und länger als das 3. An den Flügeln mündet die Mediastinalader (auxilary vein) in den Flügelrand etwas entfernt vom Ausgangspunkte der 2. Längsader.. Die hintere Querader (great cross vein) trifft in die Diskoidalzelle etwas hinter der kleinen Querader (anterior cross vein). Die 7. Längsader ist deutlich geschwungen. Schwinger sehr groß. Obere Genitalanhänge etwa nierenförmig, behaart. Chitinstacheln kräftig[21]).

Körperlänge 5 mm. Beine sehr lang und dünn. Vordere Schienen länger als die Schenkel; Metatarsus ein Drittel länger als die Glieder 2—5 zusammengenommen; 2. Glied doppelt so lang als das 3., 4. und 5. Glied ungefähr von gleicher Länge.

Dicranomyia sinuata n. sp.

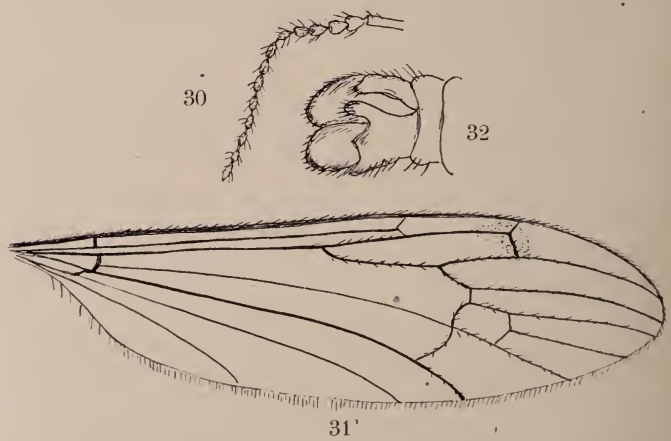


Fig. 30. Fühler von *Dicranomyia sinuata* n. sp. ♂. 30 : 1.
Fig. 31. Flügel dieser Art. 20 : 1.
Fig. 32. Hypopygium derselben Art. 30 : 1.

[21]) Der Bau des Hypopygiums dieser Art ist morphologisch nach demselben Plane angelegt, wie derjenige von *Dicranomyia lobata*. Für das Studium der Genitalien der Tipuliden, siehe Czizěk. Die mährischen Schnaken. Zeitschr. d. Mähr. Landesmuseum. Bd. XII, Brünn 1911.

♂ Durch seine Kleinheit ist diese Art sofort von *D. graciosa* zu unterscheiden. Fühler fast so lang wie Kopf und Mittelleib und von der Mitte bis zum Ende allmählich dünner werdend; das 1. Glied walzenförmig, lang, 2.—4. Glied etwas rundlich, die folgenden eiförmig; letztes und vorletztes Glied ziemlich von gleicher Länge. Alle Glieder kurz gestielt und mit einigen steifen, aber kurzen Wirtelhaaren. An den Flügeln mündet die hintere Querader (great cross vein) genau unter der kleinen Querader (anterior cross vein) sie bilden zusammen eine gebogene Linie. Schwinger groß. Hypopygium sehr stark entwickelt und in der Form, soweit dies möglich ist, an dasjenige von *Limnobia indigena* Osten-Sacken (pl. III Fig. 7)[22]) erinnernd. Beine lang und dünn. Körperlänge 2½ mm. ♀ Fühler von derselben Form wie beim ♂, nur etwas dicker. Die Adern der Flügel lassen eine deutliche, kurze Behaarung erkennen. Oberer Teil der Legeröhre sichtlich länger als der untere. Körperlänge 4½ mm. 2 ♂ und 2 ♀.

Limnophilinae.

Gattung *Limnophila* Marquart.

Limnophila (Dactylolabis) concinna Meun.

var. *maculata.*

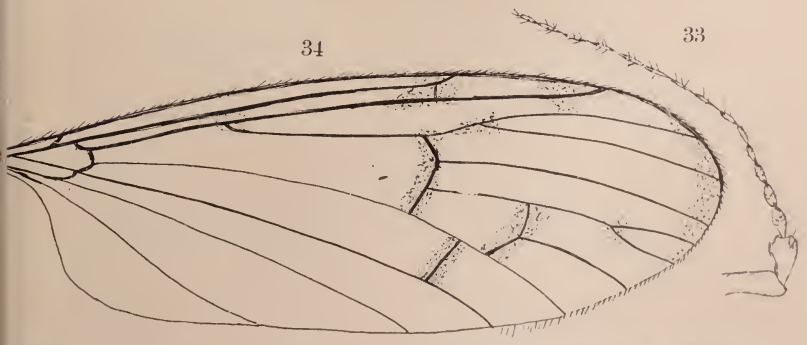


Fig. 33. Fühler von *Limnophila (Dactylolabis) concinna* Meun. var. maculata ♂ 30 : 1.
Fig. 34. Flügel dieses Fossils. 18 : 1.

Von dem Typ dieser Art aus der Sammlung von Herrn Prof. R. Klebs (Nr. 7677) wurde in der „Monographie des Tipulidae" keine Abbildung des Flügels gegeben. Das der

[22]) Monographs of the Diptera of North-America, Part. IV, p. 94, Washington 1869.

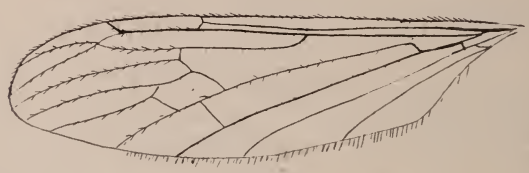
Universität Königsberg gehörige Stück ist ein wenig größer und weist auch einige kleine Unterschiede im Flügel und in der Form der Fühler auf; dieselben bestehen aus 16 Gliedern und erreichen die Mitte des Mittelleibes nicht: 1. Glied walzenförmig, sehr dick, länger als das 2., welches napfförmig, ebenfalls groß und mit einigen Borsten am oberen Rande versehen ist; 3.—6. Glied eiförmig und mit kurzen Wirtelhaaren, die letzten Glieder 7.—16. sehr langgezogen oval und dünn mit etwas längeren Wirtelhaaren. Hinterkopf und Hals deutlich lang behaart. An den Flügeln sind die Flügellappen stark entwickelt; die Queradern, Ansatz der Gabeläste und auch die Flügelspitze dunkel gesäumt. Hintere Querader (great cross vein) etwas hinter der Mitte der Diskoidalzelle stehend. Leider sind an diesem Stücke sowie auch an dem 1904 beschriebenen Stück die Tarsenglieder nicht zu erkennen; es muß also vorderhand, bis zur Auffindung eines vollständigen Exemplares unentschieden bleiben, ob das vorliegende Fossil nur eine Varietät von *L. concinna* oder ob es als neue Art zu betrachten ist.

Körperlänge 6 mm.

Gattung *Trichoneura* Loew (*Sackeniella* Meun.).

Trichoneura vulgaris Loew (Meun.)

36



35

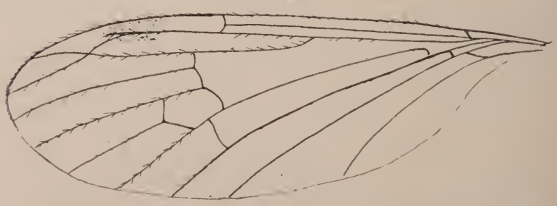


Fig. 35. Flügel von *Trichoneura vulgaris* (Löw) Meun. 15:1.
Fig. 36. Flügel von *Trichoneura vulgaris* var. *prolifica*. 15:1.

Diese eigentümliche Tipulidenform ist von Loew. im Jahre 1850[23]) nur im allgemeinen erwähnt worden. Im Jahre 1894

[23]) Über den Bernstein und die Bernsteinfauna. Meseritz. 1850. S. 36—37.

habe ich eine skizzenhafte Beschreibung nach einem einzigen mir vorgekommenen Stück im „Bulletin de la Soc. Ent. de France"[24]) veröffentlicht. Eine große Anzahl neu vorgefundene Stücke dieser Gattung ermöglichen es mir heute, die Abbildung des Flügels dieser zu den *Limnophilinae* gehörigen Mücke und seine Varietät vergleichsweise wiederzugeben. Ich halte dies deshalb für nötig, weil ich diese Wiedergabe in meiner Monographie l. cit. unterlassen habe. Wie aus der Abbildung hervorgeht, ist die Varietät durch eine verlängerte Discoidalzelle und eine etwas schief liegende hintere Querader charakterisiert. Die 2. Längsader (Radius) sendet einen Ast nach der Randader, während bei der typischen Form dieser Ast plötzlich abgebrochen ist, ohne gegen die Randader abzubiegen.

Anm.: *Docosia uniciliata*, *archaica* u. *subvaria* sind Übergangsformen der Gattungen *Docosia* und *Syntemna*; sie dürften wohl später der Gattung *Syntemna* eingereiht werden, trotzdem die Stellung der Punktaugen nicht erkennbar ist.

---

[24]) p. CLXXXVII—CLXXXVIII, Paris 1894; siehe auch Miscellanea Entomologica. p. 174. Narbonne 1899.

[Manuskript eingegangen am 18. Dezember 1915.]

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: 68

Autor(en)/Author(s): Meunier Fernand Anatole

Artikel/Article: 9. Beitrag zur Monographie der Myeetophiliden und Tipuliden des Bernsteins. 477-493