8. Über einige fossile Insekten aus den Braunkohlenschichten (Aquitanien) von Rott (Siebengebirge).

Von Herrn Fernand Meunier.

(Hierzu Tafel XXI—XXV und 6 Textfiguren.)

1. Teil.

Der Insektenfauna der oberen Oligocänschichten von Rott hatte schon seinerzeit L. v. Heyden[1]) u. Hagen[1]) vielfache Nachforschungen und eingehende Studien gewidmet; Schlechtendal[1]) hat gleichfalls einige Schaltiere, einige Käfer und mehrere gute Arten von heteropteren Hemipteren beschrieben. Schon im Jahre 1894 habe ich mich ebenfalls für die Fauna dieser Schichten interessiert und eine kurze, übersichtliche Notiz über die in der Krantzschen Sammlung zu Bonn sich befindenden Bibioniden herausgegeben[2]).

In Anbetracht des Zeitpunktes ihrer Veröffentlichung sind die Abhandlungen von v. Heyden jedenfalls sehr hervorragend zu nennen. Bei genauem und eingehendem Studium ist jedoch nicht zu leugnen, daß sowohl die Beschreibungen als auch die Abbildungen an Genauigkeit zu wünschen übrig lassen. Es soll damit jedoch keineswegs ein Vorwurf ausgesprochen sein, denn wir müssen stets bedenken, daß im Jahre 1870, als v. Heyden seine Abhandlungen schrieb, die Paläoentomologie noch in ihren Anfangsstadien begriffen war, und daß man erst von diesem Zeitpunkte ab allmählich einzusehen begann, wie wichtig und unentbehrlich die genaue Kenntnis der lebenden Formen für das Studium der fossilen Arten ist.

---

[1]) Sämtliche Abhandlungen dieser Autoren finden sich nach Anzahl und Titel in nachfolgenden Arbeiten: Scudder, S. H.: A classed and annotiated Bibliography. Bull. U. S. Geol. Survey, Nr. 69. Washington 1890. — Index to the Known fossil insects of the world including Myriapods and Arachnids. Bull. U. S. Geol. Survey, Nr. 71. Washington 1891.

[2]) Meunier, F.: Observations an sujet des Bibionidae (Diptères) des lignites de Rott. Bull. Soc. Ent. de France pp. CCXXX—CCXXXII. Paris 1894.

Immerhin jedoch und trotz der vorhandenen Ungenauigkeiten werden die v. Heydenschen Abhandlungen stets als Grundlage dienen müssen für alles, was künftighin über die Insektenfauna von Rott und die rheinischen Oligocänschichten überhaupt besprochen werden wird.

In der Sammlung des Herrn Bauckhorn aus Siegburg, der seit mehreren Jahren die Rotter Fossilien zu erwerben und mit großer Sorgfalt zu ordnen trachtet, habe ich außer einem außergewöhnlichen Stück, einem zur Familie der Apiden gehörigen *Hymenopterus*, 3 noch nicht beschriebene Fliegen-Arten vorgefunden.

Beschreibung der Arten.

1. Dipteren.

Dolichopodidae.

Gattung: *Gymnopternus* Loew.

v. Heyden hat diese Gattung nicht vorgefunden. Wiederholen wir hier zur kurzen Erläuterung, daß sich dieselbe von der Gattung *Dolichopus* nur durch das Fehlen der kleinen Makrocheten oder Dornen an den Metatarsen der Hinterbeine unterscheidet. Im baltischen Bernstein sind uns mehrere Arten der Gattungen *Dolichopus* Latr. u. *Gymnopternus* Loew[1]) erhalten geblieben.

1. *Gymnopternus Bauckhorni*[2]) nov. sp. (Tafel XXI, Fig. 1.)

Diese kleine Art mißt nur $4^1/_2$ mm. Drittes Fühlerglied keilförmig (bei der Gattung *Dolichopus* ist dasselbe meist etwas kräftiger und gedrungener). Hinterleib fünfringlich. Bei etwa 8facher Vergrößerung ist eine kurze, schwarze Behaarung der Hinterleibsringe erkenntlich. Genitalapparat stark entwickelt. Flügelgeäder ähnlich dem der meisten Arten von *Gymnopternus*. Mediastinalader (Unterrandader) kurz; Diskoidalader nach der Einmündung der hinteren Querader etwas gebogen. Keine Verdickung zwischen der Randader und der ersten Längsader. Beine mit spärlicher, borstlicher Behaarung. Flügellänge 3 mm. Leider sind die charakteristischen Merkmale des Kopfes nicht mehr erkenntlich und ist es daher unmöglich, eine etwaige

---

[1]) Über den Bernstein und die Bernsteinfauna S. 42. Meseritz 1850. — Meunier, F.: Monographie des Dolichopodidae de l'ambre de la Baltique „Le Naturaliste". Paris 1908.

[2]) Die Textfiguren wurden von Frau F. Meunier ausgeführt.

Formenverwandschaft mit anderen Dolichopoden, z. B. mit den Gattungen *Poecilobothrus* Mik. (*Gymnopternus* plur. auct.) etc. festzustellen und zu erkennen.

Figur 1. Schema v. *Gymmopternus Bauckhorni.*

Bibionidae.

Ebenfalls aus der Kollektion Bauckhorn liegt mir ein zur Gattung *Plecia* gehöriger Bibionidenflügel vor, der sich wesentlich von der von v. Heyden beschriebenen und abgebildeten *Plecia rhenana*[1]) unterscheidet. Das Flügelgeäder dieser Fliege gleicht in auffallender Weise demjenigen, das Williston für die Arten dieser Gattung veröffentlicht hat[2]). Die mir vorliegende fossile Art gehört zu den großen Bibioniden, denn die Flügellänge allein beträgt schon 17 mm.

Was die Gattung *Plecia heroica* v. Heyden betrifft, so gehören diese Fossilien unzweifelhaft der Gattung *Bibio*[3]) und nicht *Plecia* an.

Plecia superba n. sp. (Tafel XXI, Fig. 2.)

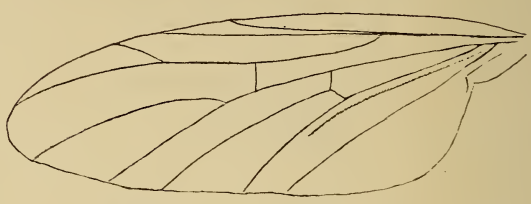
Unterrandader über die Mitte des Flügelvorderrandes hinausgehend und mit der 2. Längsader (Radius) gleichlaufend; 2. Längsader einfach, ihr Sector jedoch gegabelt und unweit

[1]) Bibioniden aus der rheinischen Braunkohle von Rott, S. 28, Taf. IX, Fig. 9.

[2]) Williston: A Manual of Diptera of North America. S. 142, Fig. 1.

[3]) Williston: loc. cit. S. 142, Fig. 4.

der Flügelspitze in den Flügelrand mündend. 3. Längsader mit langer, weiter Gabel und vor der Gabelung mit der 2. Längsader durch eine kleine Querader (gewöhnl. Querader) verbunden. 4. Längsader (Cubitus) ebenfalls mit langer, weiter Gabel und mit der 3. Längsader durch eine in den oberen Gabelast mündende kleine Querader vereinigt. 5. Längsader (Analader) geradelaufend[1]). Flügellappen an der Basis des Flügels deutlich zu erkennen. Flügellänge 17 mm. Flügelbreite an der Basis 5 mm, an der Spitze 4 mm.



Figur 2. Schema v. *Plecia superba.*

Acalypterae. Muscidae.

Helomyzinae.

Ein anderes, sehr schönes Fossil ist eine Acalypteren-Fliege, zur Gattung *Helomyza* gehörig. Diese Fliegen, die in den rheinischen Oligocän-Schichten sehr selten zu sein scheinen, werden im Bernstein sehr häufig vorgefunden und wurden im Jahre 1850 von Loew[2]) zum ersten Male im Bernstein entdeckt. Ich selbst habe im Jahre 1904 mehrere Bernstein-Helomyziden beschrieben und abgebildet.

Helomyza Bauckhorni n. sp. (Tafel XXI, Fig. 3.)

Thorax und Hinterleib gedrungen, wie dies bei allen paläarktischen Arten der Fall ist. Flügelgeäder sehr bezeichnend; die Hinterleibsringe dürften stark behaart gewesen sein und die Tarsenglieder sind ebenfalls mit einigen kleinen steifen Börstchen versehen. Die Flügel waren etwas bräunlich. Auch durch seine Größe, die nicht über 5 mm hinausgeht, nähert sich diese Art den Helomyziden und den anderen dieser Gattung verwandten Formen.

---

[1]) Für das Studium des Flügelgeäders siehe: Comstock, A Manual for the Study of Insects. p. 450, Fig. 541, Ittaca 1907. — Comstock and Needham: The wings of Insects.

[2]) Über den Bernstein und die Bernsteinfauna, S. 43. Meseritz 1850.

Ich benenne diese Fliege nach Herrn Bauckhorn aus Siegburg, der mir bereitwilligst seine Sammlung zur Verfügung stellte.

Figur 3. Schema v. *Helomyza Bauckhorni.*

2. *Hymenopteren.*

In seiner Abhandlung „Gliedertiere aus der Braunkohle des Niederrheins, der Wetterau in der Rhön" erwähnt C. v. Heyden unter dem Namen *Apis dormitans* ein interessantes, zu den Apiden gehöriges Insekt. Er fügt hinzu, daß er wohl der Meinung sei, eine wirkliche Biene vor sich zu haben wegen der langen Radialzelle[1]) an den Vorderflügeln. Wie er des weiteren sehr richtig hinzufügt, ist dieses Charakter-Merkmal für sich allein nicht hinreichend, um eine genaue Bestimmung abzugeben. Wie bekannt, weist die Gattung *Apis* keine Dornen an den Schienen der Hinterbeine auf. Die Zahl und die Form der Kubitalzellen sind ferner schon so wichtige Merkmale, daß sie wohl zu entscheiden gestatten, ob das Fossil zu den *Apis*, zu den *Eucera* oder zu *Anthophora* Latr. gehörig ist. C. v. Heyden erwähnt auch noch, ein Exemplar vorgefunden zu haben, bei dem noch eine gewisse Zeichnung oder Streifung der Hinterleibsringe ersichtlich war, wie dies auch bei den beiden letztgenannten Gattungen *Eucera* und *Anthophora* vorzukommen pflegt.

Apis dormitans C. v. Heyden gehört also wohl zu den Apiden, besitzt einige Merkmale der wirklichen *Apis*, ist aber

[1]) Die Abbildung dieses Fossils läßt an Genauigkeit zu wünschen übrig.

im allgemeinen doch eine etwas rätselhafte Form[1]) (l. c. Taf. X, Fig. 8).

Apidae.

Apines.

Apis oligocenica n. sp. (Tafel XXI, Fig. 4).

Nur in sehr vereinzelten Fällen haben die Paläoentomologen Gelegenheit gehabt, das Vorkommen einer *Hymenoptera Apidae* der Gattung *Apis* aus tertiären Schichten zu besprechen[2]). Es sind verschiedene Rassen bekannt: *Apis cecropia* Küchenm., *Apis ligustica* Spin., *Apis fuscata* Latr., *Apis Adamsoni* Latr., *A. nigritarum* Lep., *A. unicolor* Latr. *A. dorsata* F. ist eine wohl unterschiedene Art. ♀ Körpermaß wie bei *A. mellifica* Linné. Fühler 12gliedrig. Ein Haarbüschel auf der Stirn

Figur 4. Schema v. *Apis oligocenica.*

---

[1]) Nach Besichtigung des vom Autor erwähnten Stückes könnte entschieden werden, ob es rätlich wäre, eine neue Gattung dafür aufzustellen.

[2]) Menge erwähnt *Apis proava* aus dem baltischen Bernstein und Osw. Heer *Apis adamitica* aus den Schichten von Oeningen. (siehe S. H. Scudder, l. c.) — Neuerdings hat auch Cockerell eine interessante Apide unter dem Namen *Electrapis meliponoides* beschrieben. (Descriptions of Hymenoptera from Baltic amber. Physik. Ökon. Gesellsch. L. Jahrg., Heft 1, S. 7—8; Königsberg 1909.

ist noch gut erkennbar. Thorax und Hinterleib behaart. Flügelgeäder der Vorderflügel ähnlich dem der Gattung *Apis*, d. h. verlängerte Radialzelle, die nicht weit vom Flügelvorderrand endet; der obere Teil der 2. Kubitalzelle ist bedeutend enger als der untere und die 3. Kubitalzelle ist etwas schief verzogen. Die Form und Zeichnung der Hinterflügel dieselbe wie bei *Apis*; humuli deutlich sichtbar.

Da natürlich die Farbenzeichnung nicht erkenntlich ist, halte ich es für richtig, bis zur Entdeckung weiterer Stücke das vorliegende Fossil als den oligocänen Vertreter unserer heutigen *Apis mellifica* Linné zu betrachten.

2. Teil.

In dem mir neuerdings gesandten Material habe ich wieder eine kleine Auslese neuer, eigenartiger Formen gefunden, welche in dieser Abhandlung beschrieben und abgebildet sind. Ich bin Herrn Bauckhorn aus Siegburg sehr erkenntlich, daß er mir die wertvollen und interessanten Stücke bereitwilligst zum Studium überließ.

I. Hymenoptera.

Grabwespen.

Bis dato waren noch keine Grabwespen aus der Gruppe der *Nyssonini* aus den Rotter Schichten bekannt. Unter einer kleinen Anzahl Platten mit Fossilien kam mir ein Insekt aus der Gruppe *Nysson* Latr. unter die Hand. Auf den ersten Blick wäre man versucht, dieses Insekt der Grabwespen-Gattung *Stizus* einzufügen, doch unterscheidet es sich wesentlich von dieser Gattung durch die viel stärkeren, dickeren Fühler und durch die Form der Radialzelle, die den vorderen Flügelrand erreicht. Durch die dickeren Fühler ähnelt das Fossil auch etwas der Gattung *Gorytes* Latr., von der es aber gänzlich durch das Flügelgeäder unterschieden ist. Die Form der ersten Diskoidalzelle ist ungefähr dieselbe wie bei der Gattung *Hoplisus* Lepelletier, doch sind bei dieser die Fühler ganz anders gebildet, d. h. dieselben sind ziemlich kurz und nicht so stark und verlängert wie bei *Gorytes*. Die zweite Diskoidalzelle der neuen Art ist dreieckig, geschlossen und undeutlich gestielt, wie dies bei *Nysson* Latr. der Fall ist. Weitere genauere morphologische Beziehungen dieses Insektes mit anderen Grabwespen Gattungen herauszufinden, war mir nicht möglich.

Nysson rottensis nov. sp. (Tafel XXII, Figur 1.)

♀. Körperlänge $9^1/_2$ mm, Länge des Vorderflügels 7 mm, Breite desselben 2 mm.

Fühler stark, gegen das Ende zu verdickt. Radialzelle den Flügelvorderrand erreichend. Drei Kubitalzellen, wovon die erste länger ist, als die beiden anderen zusammengenommen; die zweite Zelle ist dreieckig, ungestielt (bei den rezenten *Nysson* ist diese Zelle gestielt), in sie münden die beiden rücklaufenden Adern; dritte Kubitalzelle quadratförmig. Am Hinterleibe sind noch die Spuren von farbigen Streifen zu erkennen, wie man sie bei *Stizus*, *Hoplisus*, *Gorytes* und *Nysson* vorfindet. Durch die etwas längliche Form der vorderen Diskoidalzelle nähert sich die neue Art mehr der Gattung *Stizus* als der Gattung *Nysson*.

Formicidae.

Eine *Myrmica* und eine *Formica* in sehr gutem Erhaltungszustande ebenso wie einige Ameisenabdrücke habe ich gleichfalls vorgefunden — letztere sind jedoch zu undeutlich, um sie spezifisch beschreiben zu können.

1. *Myrmica archaica* nov. sp. (Tafel XXII, Figur 2.)

Oswald Heer hat seinerzeit mehrere Formiciden dieser Gattung aus den Schichten von Oeningen und von Radoboy beschrieben, welche aber meist schlecht erhalten waren.

Durch seine Größe nähert sich die neue Form der *Myrmica macrocephala*, durch das Flügelgeäder der *Myrmica aemula* Osw. Heer.

Fühler kürzer als der Rückenschild, Scape ungefähr von der Hälfte der Länge des Peitschengliedes, die einzelnen Glieder länglich rund[1]). Der erste Knoten des Hinterleibstieles deutlich länger als der zweite, Hinterleib eirund. Auf den Vorderflügeln sind zwei Kubitalzellen und zwei Diskoidalzellen zu erkennen. Stigma des Vorderflügels ebenfalls deutlich. Die innere Kubitalzelle ist ungeteilt. Körperlänge 10 mm, Flügellänge 8 mm.

2. *Myrmica* sp. (Tafel XXII, Figur 3.)

Hinterleibstiel zweiknotig. — Die Form der äußersten Fühlerglieder, um unterscheiden zu können, ob die drei letzten Glieder kürzer als diejenigen des Peitschengliedes sind, ist

[1]) Es ist unmöglich, die genaue Bildung derselben zu erkennen.

leider nicht zu erkennen. Hinterleib länglich eirund, die Einschnitte deutlich, Schenkel etwas verdickt, Schienen dünn.

Körperlänge 8 mm.

Druck und Gegendruck.

3. Tapinoma sp. (Tafel XXII, Figur 4.)

Hinterleib eirund — der erste Abschnitt desselben halb so lang als der Hinterleib, die drei letzten Abschnitte ungefähr gleichlang. Alles andere undeutlich. Soviel mir bekannt, ist dies das erste Mal, daß die Gattung *Tapinoma* in den Rotter Schichten gefunden wurde.

Körperlänge 4 mm.

4. Formica sp. (Tafel XXIII, Figur 1.)

Die Oberkiefer (Mandibulae) stark entwickelt. Hinterleib eirund und aus vier Abschnitten bestehend, von denen der erste deutlich breiter ist als die folgenden.

Körperlänge 9 mm.

5. Formica sp.

Druck und Gegendruck.

Diese äußerst kleine Art ist leider schlecht erhalten. Die Zeichnung des Flügelgeäders unklar, trotzdem scheint das vorliegende Fossil derselben Art anzugehören, welche v. Heyden unter dem Namen *Formica* (S. 12, Tafel II, Figur 11)[1]) abgebildet hat. Am Flügel ist das Stigma und zwei Kubitalzellen zu erkennen. Osw. Heer hat ebenfalls eine gute Abbildung einer zu dieser Gruppe gehörigen Formicide[2]) (Tafel VII, Figur 10) herausgegeben.

6. Formica sp. (Tafel XXIII, Figur 2.)

Leider ist diese Art sehr schlecht erhalten[3]). Der Körper dieses Insekts hat eine Länge von 15 mm. Der Flügel von *Formica* sp. v. Heyden mißt nur $4^1/_2$ mm, derjenige von *Formica lignitum* Germar aus den Bonner Schichten hat 7 mm.

---

[1]) Fossile Insekten aus der Rheinischen Braunkohle, Tafel II, Figur 11 (1859).

[2]) Die Insektenfauna der Tertiärgebilde von Oeningen und von Radoboy, II. Abt., S. 105. (1849).

[3]) Die leider fast zerstörten Flügel dürften breit und von mindestens 10 mm Länge gewesen sein.

Der Hinterleib dieser großen *Formica* besteht aus vier breiten Abschnitten, deren Form an *Formica ophthalmica* Heer von Aix in der Provence und von Radoboy in Kroatien erinnert. Seiner Größe wegen kann aber das vorliegende Fossil mit keiner andern bis jetzt bekannten Form aus den Schichten des Siebengebirges verglichen werden.

7. *Formica Bauckhorni* nov. sp. (Tafel XXIII, Figur 3.)

Fühler etwas länger als der Rücken. Knoten des Hinterleibes sehr deutlich. Vorderflügel länger als der Hinterleib, breit und mit zwei Kubital- und zwei Diskoidalzellen. Diese zierliche Formicide hat nur $3^1/_2$ mm Länge, die Vorderflügel messen 3 mm. Der erste Abschnitt des Hinterleibes ist stärker entwickelt als die anderen.

Es sind mir außerdem noch mehrere undeutliche Restchen solcher kleinen Formiciden wie *F. Bauckhorni* vorgekommen, was darauf schließen läßt, daß diese Art sich in den Braunkohlenschichten von Rott sehr häufig vorzufinden scheint.

II. Dipteren (Zweiflügler).

Bibioniden.

Bibio infumatus nov. sp. (Tafel XXIII, Figur 4.)

In seinen Abhandlungen über die Dipteren aus den Rotter Schichten hat v. Heyden drei Arten der Gattung *Bibio* beschrieben, deren Kennzeichen nicht maßgebend sind: — es handelt sich um *Bibio ? pannosus*, *B. lignarius* und *B. deletus* In meiner früheren Abhandlung gab ich die Beschreibung von *Plecia superba*, eine nicht zu verkennende gute Art, *Plecia rhenana und Plecia ? heroica* v. Heyden.

Figur 5. Schema von *Bibio infumatus*.

Die neue Art, Druck und Gegendruck, ist folgendermaßen beschaffen: Erste Längsader (subkostal) hinter der Mitte der Flügelrandader in den Vorderrand mündend, Mediastinalader

mit der Subkostalader parallel laufend und deshalb ziemlich vom Flügelrande entfernt. Die Radialader (2. Längsader) geht bis zur Flügelspitze. Zwischen der Radial- und der Subkostalader befindet sich eine schief gegen die Flügelspitze gerichtete Querader. Die dritte Längsader (Sektor der Radialader) ist ebenso wie die vierte Längsader gegabelt. Die Analader endigt ziemlich weit entfernt vom hinteren Flügelrande. Flügellappen sehr deutlich; die Flügel erscheinen wie bräunlich beraucht.

Flügellänge 11 mm. Breite $3^1/_2$ mm.

Bibio brachypteroides nov. sp. (Tafel XXIV, Figur 1.)

Bei flüchtiger Besichtigung könnte man glauben, daß das vorliegende Insekt eine gewisse Ähnlichkeit mit *Bibiopsis (Protomyia volgeri* v. Heyd.) hat; doch ist es erstens kleiner, und zweitens ist die zweite Flügellängsader nicht gegabelt. Flügel breit und abgerundet wie bei *B. volgeri* v. Heyden. Subkostalader über die Flügelmitte hinausreichend. Radialader ein wenig gebogen und die Flügelspitze erreichend. Dritte Längsader gegabelt, die vierte ebenfalls; doch ist bei dieser die Gabel länger. Die Querader zwischen Subkostal- und Radialader nicht zu erkennen. Durch die eigentümliche Bildung der Flügel, wie eine Art Fallschirm, hat diese kleine Art ein ganz besonderes Aussehen.

Bei dem einzigen vorgefundenen Stücke scheint der Kopf, für eine Art von dieser Größe, verhältnismäßig klein zu sein.

Körperlänge 8 mm. Flügellänge $5^1/_2$ mm. Breite des Flügels $2^1/_2$ mm.

Bibio Janus v. Heyden. (Tafel XXIV, Figur 2.)

♂. Druck und Gegendruck. Rückenschild und Hinterleib mit einer körnigen Punktierung. An den Vorderfüßen sind das 2.—5. Tarsenglied von gleicher Länge und fein behaart; der Metatarsus (Fersenglied) ist kürzer als das 2. und 3. Tarsenglied zusammengenommen. An den Flügeln ist die Querader, welche die erste und zweite Längsader verbindet, schief zulaufend. Die 9 Hinterleibseinschnitte haben kurze, schwarze Behaarung. Männliche Genitalien stark entwickelt.

Körperlänge 12 mm. Flügellänge 7 mm. Flügelbreite $3\,/_4$ mm.

Der Erhaltungszustand dieses Fossils erlaubte mir leider nicht eine eingehende Vergleichung mit *Bibio Curtisii* Heer aus den Gipsgruben von Aix in Frankreich. Die hier beschriebene Art aus den Rotter Schichten ist von derselben Größe wie das von O. Heer beschriebeue Fossil von Aix.

Plecia pulchella nov sp. (Tafel XXIV, Figur 3 und Tafel XXV, Figur 1.)

♂. Mediastinalader mit der ersten Längsader (Subkostalader) gleichlaufend und den Flügelrand hinter seiner Mitte erreichend; die Subkostalader mündet etwas hinter der Mediastinalader in den Flügelrand.

Zweite Längsader (Radialader) leicht gebogen und bis zur Flügelspitze gehend. Dritte Längsader gegabelt; eine Querader verbindet vor der Gabelung die dritte Längsader mit der zweiten. Vierte Längsader mit langer Gabel. Hinterleib walzenförmig. Männliche Genitalien kräftig.

Diese schöne Art ist wohl unterscheidbar von *Plecia superba* Meun. und *Plecia rhenana* v. Heyd.

Körperlänge 8 mm. Flügellänge 8 mm. Flügelbreite $3^1/_2$ mm.

Anthomyinae.

Anthomyia sp? (Tafel XXV, Figur 2.)

Diese Art unterscheidet sich von *A. Heymanni* v. Heyden durch seine Kleinheit. Mediastinalader erkenntlich, konkav. Subkostalader (1. Längsader) etwas länger als die Mediastinalader. Die Entfernung der beiden Queradern voneinander ist dreimal so groß als die Entfernung von der hinteren Querader bis zum Flügelhinterrand. Hinterleib eiförmig, die Einschnitte mit feinen Härchen versehen. Beine stark. Das Insekt scheint seinem ganzen Aussehen nach wohl zu der Gattung *Anthomyia* zu gehören; da jedoch der Eindruck des Kopfes und der Fühler sehr undeutlich ist, so kann dasselbe nur unter die Calypteren dieser Gattung gereiht werden.

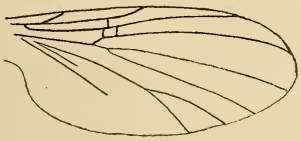
Länge des ganzen Tierchens 5 mm. Flügellänge 4 mm.

Mycetophilidae.

Die Dipteren *(Orthorapha)* aus der Familie der Pilzmücken sind sehr selten in der Braunkohle von Rott. v. Heyden beschrieb seinerzeit einige Arten der Gattungen *Sciara* und *Cordyla*. Auch in den Gipsgruben von Aix (Frankreich) wurden einige Formen vorgefunden, doch sind die meisten davon zu schlecht erhalten, um sie genau beschreiben zu können. Marcel de Serres hat das Vorkommen der Gattung *Sciophila* aus der Gipsformation von Aix in der Provence angekündigt. Das der Bauckhornschen Sammlung angehörige Fossil gehört sicher zu der Gattung *Lasiosoma* Winnertz.

Lasiosoma minutissima nov. sp. (Tafel XXV, Figur 3.)

Mediastinalader vor der Mitte des Flügelvorderrandes in die Randader mündend, während die erste Längsader (Subkostalader) weit hinter der Flügelmitte sich mit der Randader vereinigt. Zweite Längsader (Radius) vor der Flügelspitze endigend. Randader über die Mündung der zweiten Längsader hinausgehend. Mittelzelle klein, viereckig; aus ihrer Mitte entspringt eine kleine Querader, welche sich mit der Mediastinalader verbindet. Dritte Längsader unmittelbar nach ihrem Vorsprung gegabelt. Vierte Längsader mit langer, weiter Gabel. Die Merkmale des Kopfes, des Rückenschildes und des Hinterleibes leider nicht erkennbar.



Figur 6. Schema von *Lasiosoma minutissima*

Körperlänge 4 mm. Flügellänge 3 mm. Flügelbreite $1^1/_4$ mm.

Anmerkung: Im baltischen Bernstein hat sich eine ziemlich große Anzahl von *Mycetoptilidae Sciophilinae* vorgefunden[1]).

[1]) Loew., H.: Über den Bernstein und die Bernsteinfauna. Meseritz 1850. —Meunier, F.: Monogr. des *Cecidomyidae*. des *Sciaridae*, des *Mycetoptilidae* et des *Chironomidae* de l'ambre de la Baltique. Ann. Soc. Scient. de Bruxelles 1904 (Mémoire couronné).

Manuskript zum 1. Teil am 20. Juli 1914,
zum 2. Teil am 15. März 1915 eingegangen.]

Erklärung zu Tafel XXI.

Fig. 1. *Gymnopternus Bauckhorni* nov. sp. (× 8).

Fig. 2. *Plecia superba* nov. sp. (× 4).

Fig. 3. *Helomyza Bauckhorni*, nov. sp. (× 8).

Fig. 4. *Apis oligocenica* nov. sp. (ungefähr × 4 /₂).

Die photographischen Abdrücke der Tafeln XXI—XXV wurden von Herrn Ferdinand Bastin aufs sorgfältigste ausgeführt.

Fig. 1.

Fig. 3.

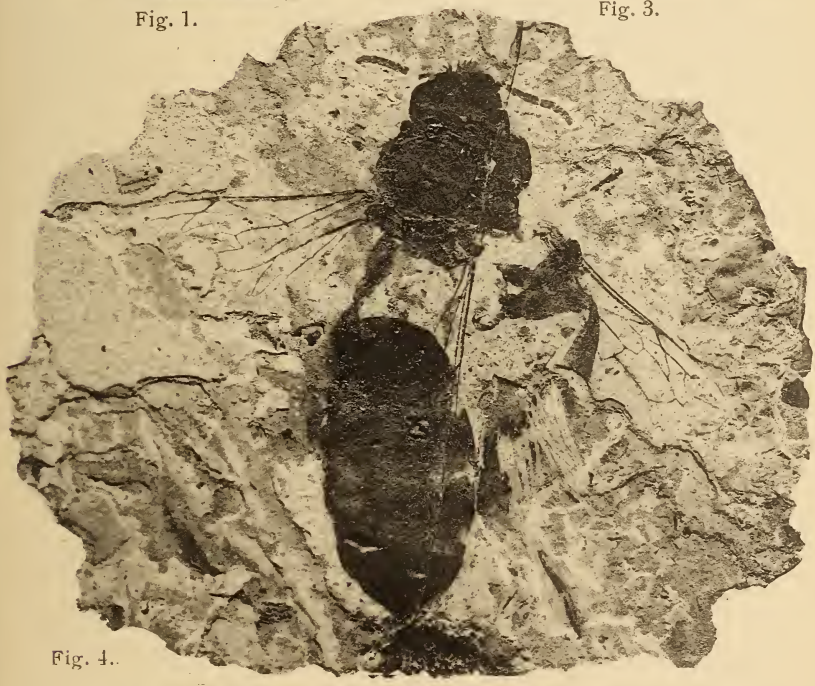


Fig. 4.

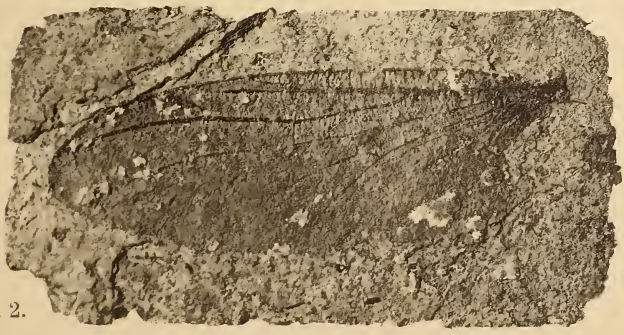


Fig. 2.

Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.

Erklärung zu Tafel XXII.

Fig. 1. *Nysson rottensis* nov. sp.

Fig. 2. *Myrmica archaica* nov. sp.

Fig. 3. *Myrmica* sp.

Fig. 4. *Tapinoma* sp.

Fig. 1.

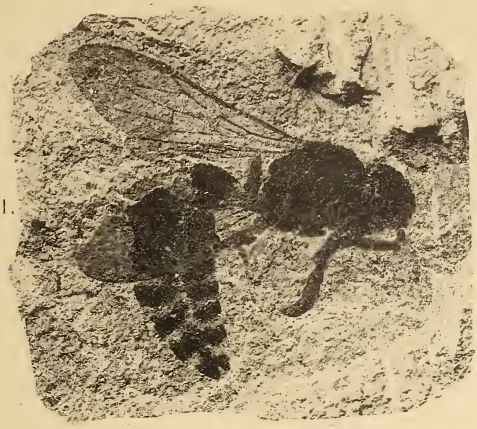


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.

Erklärung zu Tafel XXIII.

Fig. 1. *Formica* sp.

Fig. 2. *Formica* sp.

Fig. 3. *Formica Bauckhorni* nov. sp.

Fig. 4. *Bibio infumatus* nov. sp.

Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 2.

Fig. 4.

Lichtdruck von Albert Frisch, BerlinW.

Erklärung zu Tafel XXIV.

Fig. 1. *Bibio brachypteroides* nov. sp.

Fig. 2. *Bibio Janus* v. Heyden (Meun.).

Fig. 3. *Plecia pulchella* nov. sp.

Fig. 1.

Fig. 2.

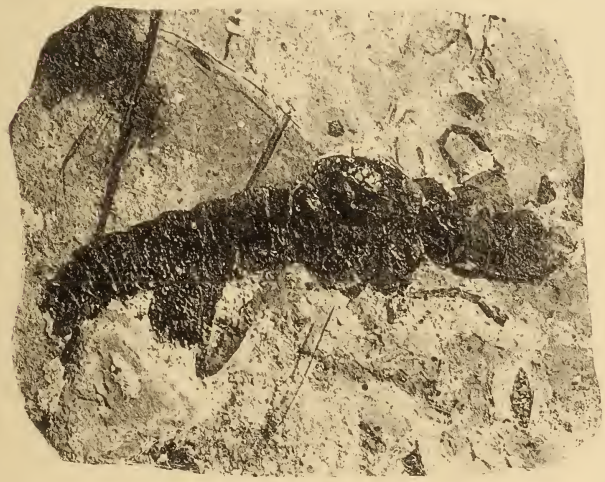


Fig. 3.

Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W

Erklärung zu Tafel XXV.

Fig. 1. *Plecia pulchella* nov. sp.

Fig. 2. *Anthomyia* sp.?

Fig. 3. *Lasiosoma minutissima* nov. sp.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: 67

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

Artikel/Article: 8. Uber einige fossile Insekten aus den Braunkohlenschichten (Aquitanien) von Rott (Siebengebirge). 205-217