

## **Gliederthiere**

aus der

**Braunkohle des Niederrhein's, der Wetterau und der Röhn.**

Von

**Carl von Heyden.**

Taf. X.

Die hier zur Beschreibung kommenden fossilen Gliederthiere rühren aus der Braunkohle von Rott im Siebengebirge her und befinden sich in der Sammlung des Herrn Dr. A. Krantz zu Bonn, wenn keine andere Angaben beigefügt sind. Sie reihen sich an die von mir in den Palaeontographicis, IV. S. 193, V. S. 115 und VIII. S. 1 enthaltenen, ähnlichen Untersuchungen an.

### **Crustacea.**

#### ***Branchiopoda.***

*Daphnia fossilis* Heyd. Taf. X. Fig. 25.

Obgleich das vollkommene Thier noch nicht gefunden wurde, so ist doch die Entdeckung seiner Eier und Eierhüllen sicher von Interesse. Bekanntlich legen die Crustaceen der Gattung zwei Arten Eier, die in ihrer Bildung und Entwicklung ganz von einander verschieden sind. Die für die Sommer-Generation bestimmten Eier haben kein eigenthümliches Aussehen, während die, welche ausser dem Leibe der Mutter zum Ueberwintern bestimmt sind, sich stets paarweise in einem muschelartigen, zweilappigen Behälter befinden, der zuerst von O. F. Müller (Entomostraca, 1785. p. 82. t. 11. f. 9 — 11) bei *Daphnia pulex* L. entdeckt, abgebildet und unter dem Namen Ehippium (Sattel) beschrieben worden ist. Auch von Jurine, Straus-Dürkheim und anderen ist dieser Sattel später beschrieben und abgebildet worden. Müller vergleicht ihn seiner Gestalt nach ganz richtig mit der Schote der Linse (*Ervum Lens* L.)

Der fossile Sattel findet sich nicht selten auf solchen Platten des Braunkohlengebildes von Rott, welche, aus Infusorien-Schiefer bestehend, von hellerer Farbe sind; er liegt mit fossilen Insecten zusammen, und gehört bei aller Aehnlichkeit mit dem der jetzt lebenden *Daphnia pulex* doch ohne Zweifel einer anderen Art an.

Er ist  $\frac{1}{2}$ ''' lang,  $\frac{1}{5}$ ''' breit, fast gleich breit, vorn und hinten abgerundet und hinten am Oberrande mit einem geraden Stachel versehen. Der obere Theil des Sattels ist schwarz, während er nach unten zu weit blässer wird. In der Mitte desselben liegen zwei weisse, eirunde Eier hinter einander, von einem schwarzen Rand umgeben. Bei einzelnen Exemplaren ist oben der Rand beider Schalen, ein wenig klaffend, sichtbar; auch der untere ist sehr fein dunkel gefärbt. Bei vielen Exemplaren fehlt der Stachel und ist vielleicht abgebrochen.

Auf der Ablösungsfläche einer kleinen Platte befinden sich über 20 solcher Sättel, auf der entgegengesetzten Seite sind auch noch einige sichtbar, deren Eier zum Theil schwarz sind, und vielleicht schon entwickelt waren.

Daraus, dass diese Eierhüllen bei lebenden Arten nur vom Herbste bis zum Frühling angetroffen werden, lässt sich entnehmen, dass sie auch nur um diese Zeit in den fossilen Zustand übergegangen seyn können, und da mit ihnen in denselben Schichten namentlich viele Blumen besuchende fossile Hymenopteren und Dipteren zusammen vorkommen, so ist es selbst wahrscheinlich, dass dieses im Frühling geschah. Zugleich würde daraus hervorgehen, dass schon zu der geologischen Zeit, welche diese Braunkohle vertritt, die verschiedenen Jahreszeiten in ähnlicher Weise bestanden haben, wie gegenwärtig.

### Arachnoidea.

#### *Acarina.*

*Limnochares antiquus* Heyd. Taf. X. Fig. 27—29.

Länge des Körpers 1''' , dessen Breite  $\frac{3}{4}$ '''.

Es liegen fünf Exemplare vor, die ohne Zweifel alle derselben Art angehören. Sie sind von gleicher Grösse und Gestalt; nur die hintersten Beine sind bei den einen ein wenig länger, bei den anderen ein wenig kürzer, was vielleicht daher rührt, dass ihre Basis mehr oder weniger vom Körper verdeckt gehalten wird.

Der Körper ist völlig eirund und zeigt bei Fig. 29 von der Mitte bis zum Ende deutlich etwas bogenförmige Querlinien, wodurch sieben ziemlich gleich breite Abschnitte entstehen. Bei Fig. 27 und 28 sind sie weniger bemerkbar. Die Beine sind so lang, als der Körper breit ist, robust; die Glieder meist undeutlich gesondert. Die hinteren Beine sind etwas länger; am linken des Exemplars Fig. 29 glaubt man auf der Innenseite noch die Besetzung mit Schwimmbaaren zu erkennen. Die Taster stehen als ein kleiner Knäuel vor. Die schwarze Farbe des Körpers schimmert röthlich.

## Phytoptus antiquus Heyd. Taf. X. Fig. 1.

Es folgt hier die Abbildung der Gallen, welche ich bereits im achten Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, 1860, S. 63, mit folgenden Worten beschrieben habe.

„Herr Dr. Otto Vogler hat aus den Braunkohlengruben von Salzhausen eine Anzahl vegetabilischer Reste zusammengebracht, die er der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt zum Geschenk gemacht hat. Unter diesen befindet sich ein Blatt, das derselbe als *Salix abbreviata* Göpp. erkannte und wegen einer an solchem befindlichen Bildung mir zur näheren Untersuchung mittheilte.“

„Auf den ersten Anblick glaubte ich ein auf dem Blatte liegendes, flachgedrücktes Weidenkätzchen von etwa  $1\frac{1}{2}$  Zoll Länge zu erkennen. Bei näherer Untersuchung zeigte es sich jedoch, dass es zu beiden Seiten der Mittel- und Seitenrippen festsitzende Gallen sind, ähnlich denen, welche schon Réaumur auf den Blättern der Linde beschrieb und abbildete. Sie scheinen mir auf der Unterseite des Blattes zu sitzen und unterscheiden sich von den auf der Oberseite der Lindenblätter mehr vereinzelt stehenden Gallen schon dadurch, dass sie in grosser Menge zusammengedrängt an den Blattrippen befestigt sind. Auch in ihrer Gestalt zeigen sie sich als verschieden. Die einzelnen sind etwa 2 Pariser Linien lang, halbmondförmig gekrümmt, schmal, nach der Spitze zu bis zu etwa  $\frac{1}{3}$  bis  $\frac{1}{2}$  Linie verdickt und an einer Blattrippe stets nach derselben Seite hin gebogen.“

„So viel mir bekannt, ist dieses die erste fossile Pflanzengalle, welche aufgefunden worden ist. Ihr Standort, ihre Grösse und Gestalt zeigt, dass sie keine Galle von *Cynips* oder *Cecidomyia* seyn kann, sondern ohne Zweifel von einer Milbe aus der Gattung *Phytoptus* (Dujardin) herrührt. Da die noch lebenden Milbenarten dieser Gattung ihre Gallen ausser auf Linden, auch auf Weiden erzeugen, so bestätigt das Vorkommen dieser fossilen noch mehr, dass die Blätter, welche Göppert *Salix abbreviata* nannte, wirklich einer Weidenart angehören.“

„Obgleich die Milbe selbst, welche diese fossilen Gallen hervorbrachte, schon wegen ihrer Kleinheit wohl nie aufgefunden werden wird, so glaube ich doch mit demselben Rechte, womit man z. B. Gehäuse von Phryganeen benannt hat, auch ihr einen Namen geben zu sollen und nenne sie daher „*Phytoptus antiquus*“.

Nach neueren Beobachtungen von Ludwig gehören die Blätter nicht *Salix abbreviata* Göpp., sondern *Passiflora Brauni* Ludwig an.

Ein zweites, weniger vollständiges Exemplar dieser Gallen befindet sich in der Sammlung des Herrn Directors Ludwig in Darmstadt.

**Insecta.*****Coleoptera.******Peltis costulata* Heyd. Taf. X. Fig. 20.**

Nur eine einzelne Flügeldecke ist vorhanden, die mit der *Blatta pauperata* auf derselben Platte liegt. Sie ist 3<sup>'''</sup> lang, in der Mitte 1<sup>1</sup>/<sub>3</sub><sup>'''</sup> breit, eiförmig, vorn gerundet, von der Mitte an nach hinten zu ziemlich verschmälert, die Spitze abgerundet. In der Flügelhälfte nach der Naht zu sind in der Mitte fünf feine, erhabene Längsstreife noch deutlich erhalten, die vielleicht die ganze Flügeldecke einnahmen. Die Zwischenräume sind breiter als diese Längsstreife. Auch die Naht selbst ist sehr fein erhaben, und deren Streif erstreckt sich vorn noch nach dem Aussenrande hin.

***Onitis Magus* Heyd. Taf. X. Fig. 13.**

Die ganze Körperlänge beträgt etwa 6<sup>'''</sup>, die Breite der Flügeldecken 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>'''</sup>, die Länge einer Vorderschiene 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>'''</sup>.

Der nicht besonders gut erhaltene Käfer befindet sich auf zwei Gegenplatten. Der Kopf liegt vom Halsschild etwas entfernt, ist etwa halb so breit als dieses und undeutlich in seinen Umrissen; doch ist auf der linken Seite das gerundete Auge und an der Spitze die Spur der geöffneten Mandibeln sichtbar.

Das Halsschild lässt die Trennung von den Flügeldecken nicht mehr genau unterscheiden, beide zusammen bilden ein längliches Viereck mit fast geraden Seiten. Ersteres ist vorn an den Seiten etwas verengt und scheint so lang als die Flügeldecken gewesen zu seyn. Letztere sind hinten ziemlich gerade abgestutzt. Auf der einen Seite liegt, vom Körper getrennt, das an der Basis mit den Flügeldecken fast gleich breite, abgerundete Pygidium.

Die sechs Beine sind zwar vorhanden, aber nur unvollständig; die vier vorderen liegen nicht mehr an richtiger Stelle. Das rechte Vorderbein liegt hinter dem Mittelbein und ist an seiner langen Schiene kenntlich, welche zeigt, dass der Käfer männlichen Geschlechtes war. Die Schienen sind ziemlich gerade, nicht breit und haben keine sichtbaren Zähne.

***Anoplognathus Rhenanus* Heyd. Taf. X. Fig. 19.**

Körperlänge 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>'''</sup>, Länge des Kopfes 1<sup>1</sup>/<sub>3</sub>, dessen Breite in der Gegend der Augen 2<sup>1</sup>/<sub>3</sub><sup>'''</sup>, Länge des Halsschildes 2<sup>'''</sup>, Breite des Halsschildes an der Basis 4<sup>1</sup>/<sub>3</sub><sup>'''</sup>, Länge des Schildchens 2<sup>2</sup>/<sub>3</sub><sup>'''</sup>, Länge der Flügeldecken 7<sup>'''</sup>, Breite einer Flügeldecke in der Mitte 3<sup>'''</sup>.

Der Kopf ist breiter als lang und vorn etwas ausgebuchtet.

Das Halsschild ist hinten etwas breiter als vorn, an den Seiten schwach abgerundet, die Vorderecken etwas vorspringend, stumpf abgerundet, die Hinterecken gleichfalls etwas abgerundet.

Das Schildchen ist klein, dreieckig.

Die Flügeldecken sind länglich eirund, die Schultern wenig vorspringend. Der Aussenrand ist schwach abgerundet, und die Spitzen sind kaum zugespitzt.

Von den Beinen sind nur unvollkommene Reste vorhanden, auf der linken Seite eine Vorderschiene und ein Mittelschenkel nebst Schiene, auf der rechten Seite eine Mittelschiene nebst Tarse. Zähne sind nicht zu unterscheiden.

Die Flügeldecken des Käfers klaffen weit aus einander. Er ist in den Gegenplatten vorhanden, wovon die besser erhaltene, einen grünlichen Schimmer zeigt, während die andere fast schwarz ist. Auf dieser lassen sich einige schwache Längsstreifen erkennen.

Ich habe diesen Käfer in die Neuholländische Gattung *Anoplognathus* gesetzt, weil er mir seinem Habitus nach am besten dahin zu gehören scheint. Vielleicht lässt er sich auch in eine der verwandten Südamerikanischen Gattungen unterbringen. Für Europa ist er jedenfalls eine fremde Form.

*Perotis Hausmanni* Heyd. Taf. X. Fig. 6.

Die Körperlänge ohne Rücksicht auf den vorliegenden Kopf beträgt  $11''$ , die Länge des ganzen Kopfes  $1\frac{3}{4}''$ , die Breite desselben  $2\frac{1}{4}''$ , die Länge des Halsschildes  $1\frac{3}{4}''$ , die Breite desselben  $3\frac{1}{4}''$ , die Länge der Flügeldecken  $7\frac{1}{2}''$ , die Breite derselben in der Mitte  $4\frac{1}{4}''$ , die Länge eines Schenkels  $2''$  und die einer Schiene  $2\frac{1}{4}''$ .

Der Käfer ist in den Gegenplatten vorhanden.

Der vom Halsschild etwas getrennt liegende Kopf ist nicht gut erhalten, doch gross und breit; er zeigt Spuren von den Augen, aber keine Fühler.

Das Halsschild ist viel breiter als lang, fast gleich breit, an den Seiten nur sehr schwach gerundet und nach vorn wenig verengt. Die Vorderecken sind etwas abgerundet, die Hinterecken mehr scharf. Der Vorderrand ist sehr schwach doppelt ausgebuchtet; der Hinterrand sehr schwach gerundet.

Die etwas klaffenden Flügeldecken sind länglich eiförmig, breiter als das Halsschild, erst nach der abgerundeten Spitze zu verengt und auf der ganzen Oberfläche fein gestreift.

Ein Bein liegt getrennt an der linken Seite des Kopfes, es hat einen ziemlich dicken Schenkel und eine etwas längere, dünne Schiene. Die Tarse ist nicht sichtbar. Der linke Vorderschenkel mit angeschlossener Schiene liegt an der linken Seite des Halsschildes.

Der ganze Käfer ist dunkelgrün mit etwas Kupferglanz; auf den Flügeldecken zeigen sich kleine, in Längsreihen gestellte, dunklere Fleckchen.

Der Käfer auf der Gegenplatte, die untere Seite der oberen Hornsubstanz darbietend, erscheint ziemlich einfarbig hellbraun, mit schwachem Kupferglanz. Auf der Unterseite der Flügeldecken sind etwa vier Längsreihen länglicher, dunkler Fleckchen sichtbar, die den oberen, zahlreicheren Reihen kleinerer Fleckchen nicht entsprechen. Vielleicht lagen hier Reihen kleiner Erhabenheiten oder Vertiefungen. Auf den ersten Anblick war ich geneigt,

diesen Käfer für eine *Julodis* zu halten, aber schon die Gestalt des Halsschildes lässt diese Stellung nicht zu.

Ich habe diese schöne Art nach unserem verstorbenen so ausgezeichneten Mineralogen und Geologen Hausmann in Göttingen benannt, der in jüngeren Jahren sich auch als tüchtiger Entomolog bekannt machte.

*Perotis redita* Heyd. Taf. X. Fig. 37.

Länge des Käfers  $10\frac{1}{3}'''$ , Länge der Flügeldecken  $7\frac{1}{4}'''$ , Breite derselben nächst der Basis  $4\frac{1}{3}'''$ .

Die Flügeldecken sind breit, eirund, an den Seiten schwach abgerundet, bis zur Mitte fast gleich breit, dann mehr verschmälert und in eine Spitze auslaufend. Neben der Naht befindet sich ein feiner Längsstreif. Die ganze Oberfläche ist sehr fein chagriniert und zeigt nur eine schwache Spur von Metallglanz.

Kopf und Halsschild lassen die äusseren Grenzen nicht mehr scharf erkennen, doch war letzteres bis über die Mitte so breit als die Flügeldecken an ihrer Basis.

Das Schildchen ist undeutlich. Die Fühler und Beine sind nicht erhalten.

Die Flügeldecken klaffen sehr wenig an der Spitze, wo ein abgerundeter Geschlechtstheil hervortritt.

Es hat diese Art ziemlich die Gestalt der *Perotis Lavateri* Heer, doch sind bei dieser die Flügeldecken länger, als die ganze *P. redita*.

Aus der Braunkohle der Rhön, von Herrn Hassencamp mitgetheilt.

*Dicerea Taschei* Heyd.

Diese Species habe ich (*Palaeontogr.*, IV. S. 198) nach einem gut erhaltenen Exemplar aus der Braunkohle von Salzhausen aufgestellt.

Ein zweites, später in derselben Braunkohle gefundenes Exemplar dieser Art besitzt Herr Bankdirector Ludwig zu Darmstadt in seiner Sammlung.

Es hat dieselbe Grösse wie das früher beschriebene, ist jedoch in den Umrissen seiner einzelnen Theile weniger gut erhalten. Der stark gerunzelte Kopf ist nach der rechten Seite hin vom Halsschilde etwas getrennt. Die Flügeldecken, von denen die linke stärker klafft, zeigen sehr deutlich die erhabenen, körnigen Längslinien. Das letzte Segment des Hinterleibes ist etwas mehr verschmälert und läuft in eine kurze, stumpfe Spitze aus, die etwas länger als die Flügeldecken ist. Die auf dem Körper liegenden Hinterbeine sind deutlich erhalten und scheinen von der Bauchseite durch. Die ganze Oberfläche zeigt noch viele Spuren einer metallgrünen und kupferigen Färbung.

Ferner besitzt Herr Salinen-Inspector Tasche eine ebenfalls bei Salzhausen gefundene, wohl erhaltene linke Flügeldecke dieses Käfers, die aber um  $\frac{2}{3}'''$  länger und  $\frac{1}{4}'''$  breiter als bei den anderen Exemplaren ist. Sie hat noch deutlichen Metallschimmer.

Da von dieser Art bis jetzt drei Exemplare in der Braunkohle von Salzhausen gefunden worden sind, so scheint sie hier nicht selten gewesen zu seyn, und es wäre daher leicht möglich, dass die von mir Bd. IV. S. 200 beschriebenen Larvengänge von wahrscheinlich einer Buprestide der *Dicerca Taschei* angehörten.

*Ancylochira pristina* Heyd.

Länge der Flügeldecken  $3'''$ , Breite derselben nächst der Basis  $1\frac{2}{3}'''$ .

Nur die beiden Flügeldecken sind vorhanden, die an der Naht etwas über einander geschoben sind und daher an der Spitze klaffen. Sie sind im Umriss ziemlich gut erhalten, und haben in der Gestalt Aehnlichkeit mit der *Anc. gracilis* Heer, aber ausser minderer Grösse, sind sie am Aussenrande vor der Mitte etwas ausgebuchtet.

Wahrscheinlich liegt hier nur der Abdruck der Flügeldecken vor, da sowohl die Streife, als Punkte derselben, mehr erhaben als vertieft zu seyn scheinen. Jede Flügeldecke hat 8 Punktstreife, wovon jedoch der an der Naht nicht deutlich ist. Die Streife sind als ziemlich scharfe Linien erhalten, die auf ihrer ganzen Länge etwa 30 Punkte haben und in der Grösse eines Punktes von einander entfernt stehen. Die Entfernung der Streife von einander hat etwa die Breite von 3 solcher Punkte. Die Spitze der Flügeldecken scheint abgerundet und ungezahnt gewesen zu seyn. Etwas vom Hinterleib steht hinter ihnen undeutlich vor.

Ich gebe keine Abbildung, da solche durch die etwas verschobene Lage der Flügeldecken doch nicht deutlich geworden wäre.

Gehört dieser Käfer wirklich in die Gattung *Ancylochira*, was freilich noch dahin gestellt bleiben muss, so ist er mindestens von den bekannten fossilen Arten der kleinste. Aus der Braunkohle der Rhön, von Herrn Hassencamp mitgetheilt.

*Agrilus Baueri* Heyd. Taf. X. Fig. 21.

Körperlänge  $4\frac{3}{4}'''$ , Breite in der Mitte der Flügeldecken  $1\frac{2}{5}'''$ .

Der Kopf, das Halsschild und die Flügeldecken sind in ihren Grössenverhältnissen dem etwas grösseren *Agr. biguttatus* F. analog.

Der Kopf ist in seinen Umrissen nicht gut erhalten.

Das Halsschild ist nach vorn etwas verschmälert, hat fast gerade Seiten und ist auf seiner Oberfläche sehr dicht mit feinen Querrunzeln versehen.

Das Schildchen ist dreieckig.

Die Flügeldecken sind hinter der Mitte ein wenig breiter, dann nach der Spitze zu verschmälert. Die Spitzen selbst sind merklich erweitert, abgerundet und klaffen etwas. Die Oberfläche ist äusserst fein chagriniert, mit sehr feinem Nahtstreif und einigen kaum bemerkbaren Längsstreifen versehen.

Fühler und Beine sind nicht sichtbar.

Der Käfer ist dunkelgrün. Er liegt auf dem Bauch, und obgleich nicht vollständig erhalten, ist doch seine Gattung unverkennbar.

Ich habe denselben nach dem um die gesammte Entomologie verdienten Kreisphysikus Dr. Bauer zu Nentershausen in Kurhessen benannt.

*Limonius optabilis* Heer.

Der nicht ganz gut erhaltene Käfer liegt auf dem Rücken. Grösse und äussere Umrisse stimmen mit der von Heer (Insectenfauna, I. S. 137. t. 4. f. 6) beschriebenen und abgebildeten Art ganz gut überein; doch zeigt diese die Oberseite, und es kann daher nicht mit völliger Gewissheit das Zusammengehören beider ausgesprochen werden.

Die fadenförmigen Fühler haben etwa die Länge des Halsschildes; die beiden parallel laufenden Rinnen zur Aufnahme der Fühler sind noch deutlich sichtbar. Von den Beinen zeigen sich nur Spuren.

*Luciola extincta* Heyd. Taf. X. Fig. 15.

Körperlänge vom Vorderrande des Halsschildes bis zur Spitze des Hinterleibes  $4\frac{1}{4}$ ''' , Länge des Halsschildes  $\frac{2}{3}$ ''' , Breite desselben an der Basis etwa  $1\frac{1}{4}$ ''' , Länge der Flügeldecken  $3\frac{1}{2}$ ''' , Breite derselben in der Mitte  $1\frac{2}{3}$ ''' .

Der Käfer liegt auf dem Bauch und ist im Ganzen ziemlich gut erhalten.

Der Kopf ist unter dem Halsschild verborgen und daher völlig unsichtbar. Von den beiden Fühlern sind Reste vorhanden. Die einzelnen Glieder sind ungleich lang und gleich breit.

Das Halsschild ist sehr kurz, breiter als lang, vorn abgerundet, hinten ausgebuchtet, mit etwas zugespitzten Hinterwinkeln.

Das Schildchen ist dreieckig, halb so lang als das Halsschild.

Die Flügeldecken sind sehr lang, gleich breit, an den Schultern etwas abgerundet. Auch an der Spitze sind sie abgerundet, und lassen  $\frac{1}{2}$ ''' lang den hinten schwach ausgebuchteten, gerandeten Hinterleib unbedeckt. An der Spitze auf der rechten Seite tritt ein Stück Flügel vor.

Von den Beinen sind besonders die mittleren und hinteren gut erhalten. Sie sind lang, schmal und haben  $1\frac{1}{4}$ ''' lange, etwas gekrümmte Schienen. Die Tarsen sind etwas kürzer als die Schienen, schmal und die zwei vorletzten Glieder gelappt. Von den Vorderbeinen sind die Schenkel und auf der rechten Seite die anliegende, mit dem Schenkel gleich lange Schiene, so wie die Tarse sichtbar, die denen der hinteren Beine gleich gestaltet ist.

Die Farbe des Käfers scheint braun gewesen zu seyn, mit hellerem Vorderrand und Hinterecken des Halsschildes. Auch ist der rechte Vorderschenkel an der Basis noch deutlich heller gefärbt.

*Uloma avia* Heyd. Taf. X. Fig. 7.

Körperlänge  $5\frac{1}{2}'''$ , Länge des Kopfes  $\frac{3}{4}'''$ , Breite desselben  $1'''$ , Länge des Halsschildes in der Mitte  $1'''$ , Breite desselben  $2\frac{1}{4}'''$ , Länge der Flügeldecken  $3\frac{3}{4}'''$ , Breite derselben  $2\frac{1}{4}'''$ .

Der Kopf ist schmaler als das Halsschild, nach vorn etwas zugespitzt. Nur der rechte Fühler ist sichtbar. Er ist kürzer als das Halsschild, fast fadenförmig, und es lassen sich etwa acht länglich runde, fast gleich grosse Glieder zählen, daher einige an der Spitze zu fehlen scheinen.

Das Halsschild ist in der Mitte sehr kurz, vorn sehr tief ausgebuchtet, mit stark vorspringenden, doch wenig spitzen Vorderecken; der Hinterrand ist sehr schwach ausgebuchtet und die Hinterecken kaum etwas vorspringend; die Seiten fast gleich breit.

Ein Schildchen ist nicht sichtbar.

Die Flügeldecken sind fast viermal so lang als das Halsschild und haben mit demselben fast gleiche Breite. Sie sind gleich breit, erst nahe vor der Spitze etwas verschmälert, und zeigen auf ihrer nach hinten am besten erhaltenen Oberfläche feine Längsstreife. Sie klaffen etwas, wodurch ein Theil des mit ihnen fast gleich langen Hinterleibes sichtbar wird.

Die Beine sind kurz gewesen, da von einem vorderen rechten Beine die schmale Schiene nur  $1'''$  lang, die daran sitzende, undeutlich gegliederte, gleich dicke Tarse aber nicht länger ist. Auf der rechten Seite, nächst der Mitte der Flügeldecken, ist noch ein Stück Schiene mit der Tarse sichtbar.

*Urodon priscus* Heyd. Taf. X. Fig. 17.

Länge  $1\frac{1}{2}'''$ .

Der Käfer liegt auf der Seite und ist auf dem Rücken flach gewölbt.

Der Kopf mit seiner kurzen, rüsselartigen Verdickung ist nach unten gerichtet und etwas länger als die Höhe des Halsschildes. Der rechte, nach der Spitze verdickte Fühler mit undeutlicher Gliederung liegt gekrümmt unter dem Halsschild und ist etwas länger als dieses.

Das Halsschild ist oben breiter als unten.

Die Flügeldecken sind länglich eirund, etwa dreimal länger als das Halsschild und zeigen noch deutliche Längsstreife.

Die Afterdecke ist hinter den Flügeldecken etwas vorstehend und gerundet. Die Bauchseite ist undeutlich.

Der an den Flügeldecken anliegende Schenkel, so wie andere Beinreste sind nur undeutlich sichtbar. Ein Flügel ragt unter den Decken hervor.

*Cryptorhynchus renodus* Heyd. Taf. X. Fig. 9.

Die ganze Körperlänge beträgt  $3''$ , Breite des Kopfes an der Basis  $\frac{3}{4}''$ , Länge des Halsschildes  $\frac{1}{2}''$ , Breite desselben  $1\frac{1}{4}''$ , Länge der Flügeldecken  $2\frac{1}{4}''$ , Breite derselben an der Basis  $2\frac{1}{3}''$ .

Der Kopf ist schmaler als das Halsschild, vorn gerundet, hinten und zwischen den ziemlich grossen, etwas vorspringenden, eirunden Augen mit einer kurzen Furche versehen. Der Rüssel — wenn vorhanden — ist untergebogen und nicht sichtbar. Die Fühler scheinen nicht lang gewesen zu seyn und sind nur unvollständig erhalten. Vom rechten Fühler ist das lange Wurzelglied vorhanden, und es liegt hinter demselben getrennt ein Theil der kurzgliederten Geissel; vom linken Fühler ist nur ein Stück Geissel sichtbar.

Das Halsschild ist breiter als der Kopf, kurz, fast gleich breit, mit wenig vorspringenden Ecken, am Vorderrande mit einem Querwulst, nahe am Hinterrande mit einer Quersfurche. Von den Vorderecken läuft eine kurze Furche schief nach der hinteren Quersfurche.

Das Schildchen ist nicht deutlich.

Die etwas klaffenden Flügeldecken sind breiter als das Halsschild, eirund, mit etwas vorspringenden Schultern und an der Spitze verschmälert. Sie haben auf ihrer, wie es scheint, fein gekörnten Oberfläche feine, erhabene Längslinien. Ob die dunklere Färbung an der Basis und dem Aussenrand und die beiden Flecken vor der Spitze Zeichnungen des lebenden Thieres waren, ist, obgleich auf beider Flügeldecken ziemlich gleichförmig vorhanden, zweifelhaft.

Von den Beinen sind fast nur die aus der Kohle hervorstehenden sechs Schenkelspitzen sichtbar; doch müssen dieselben nach ihrer entfernten Lage vom Körper, ziemlich lang gewesen seyn.

Ich habe diesen Käfer nach seinem Habitus in die Gattung *Cryptorhynchus* Schönh. gestellt, wiewohl es allerdings leicht möglich ist, dass er nicht dahin gehört, da der Rüssel gar nicht, die Beine nur sehr wenig sichtbar sind.

*Dorcadion emeritum* Heyd. Taf. X. Fig. 14.

Der Käfer liegt auf der Seite. Körperlänge etwas über  $7''$ , Länge des Kopfes kaum  $1''$ , Länge des Halsschildes  $1\frac{1}{2}''$ , Länge der Flügeldecken  $5\frac{1}{2}''$ , Dicke des Körpers  $2\frac{2}{3}''$ .

Die Fühler sind etwas kürzer als der Körper. Das erste Glied ist  $1\frac{1}{4}''$  lang, das zweite sehr kurz, das dritte  $1''$  lang, die folgenden etwas kürzer, doch sind sie nicht alle deutlich abgesondert.

Der Käfer ist im Allgemeinen ziemlich gut erhalten. Er ist in allen seinen Theilen robust. Die nur theilweise vorhandenen Beine sind kurz, und die Schienen hatten, wie es scheint, etwa die Länge der Schenkel. Die kurzen Tarsen lassen zum Theil noch die vier Glieder erkennen, wovon das vorletzte zweilappig ist. Der Hinterleib scheint etwas länger

als die Flügeldecken gewesen zu seyn. Vom rechten Auge dicht hinter dem Fühler ist eine Spur vorhanden.

Die Gegenplatte liegt vor, aber in allen Theilen undeutlich.

Besonders die kurzen robusten Beine und der stark gewölbte, dicke Abdomen, veranlassen mich, den Käfer in die Gattung *Dorcadion* zu setzen.

*Oberea praemortua* Heyd. Taf. X. Fig. 23.

Nur eine linke Flügeldecke ist vorhanden, die in ihrer Grösse und Gestalt mit der einer *Oberea linearis* viele Aehnlichkeit hat, aber schon durch ihre Punktirung davon sehr verschieden ist. Länge  $4\frac{1}{4}'''$ , Breite in der Mitte  $\frac{5}{6}'''$ . Sie ist sehr lang, fast gleich breit, nach hinten etwas verschmälert; der Aussenrand vielleicht durch Druck etwas breit gerandet, und die Naht sehr fein erhaben. Die ganze Oberfläche ist verworren erhaben, dicht punktirt, doch scheinen besonders nach der Spitze zu die Punkte Längsreihen bilden zu wollen. Es lassen sich ungefähr 20 Punkte in einer Querreihe zählen, deren Zwischenräume etwa so breit als sie selbst sind. Die Schulter ist abgerundet; die Spitze fast scharf zugespitzt.

Von dem hiesigen Gymnasiasten Herrn Oscar Böttger in der Braunkohle bei Salzhäusen gefunden.

*Hesthesis immortua* Heyd. mit *Mermis antiqua* Heyd. Taf. X. Fig. 36.

An dem After dieses, von meinem Sohne Lucas beschriebenen Käfers habe ich sehr deutlich einen aus demselben hervorgekommenen Wurm von der Dicke eines starken Menschenhaares beobachtet. Auf einem Raume von etwa 2 Linien durchkreuzen sich fünf bis sechs bogenförmige Windungen, die ausgestreckt etwa die Länge eines Zolls haben mögen. So viel mir bekannt, ist dies der erste bisjetzt beobachtete fossile Eingeweidewurm. Er gehört ohne Zweifel in die Gattung *Mermis*, und ich habe ihn *M. antiqua* (Stettiner Entomolog. Zeitung, 21. Jahrg., Jan. 1860, S. 38) genannt.

Von *Hesthesis immortua* misst die Körperlänge  $3\frac{1}{3}'''$ , Breite der Flügeldecken  $1'''$  und Länge der Fühler  $2'''$ .

Der Käfer ist sehr gut erhalten und die Farbe noch erkennbar; sie ist dunkel rothbraun, der Kopf dunkler, das Halsschild am Vorderrande heller, der Hinterleib mehr schwärzlich.

Der Kopf breiter als lang, etwas schmaler als das Halsschild, vorn gerundet. Die Augen sind nicht zu erkennen, die Mandibeln sind etwas sichtbar.

Von den verhältnissmässig dicken, über halbe Körperlänge messenden, wahrscheinlich elfgliederigen Fühlern ist der linke besser erhalten als der rechte. Das erste Glied ist um die Hälfte länger als breit, so lang wie das dritte, das zweite, wahrscheinlich kleine runde, in seinen Umrissen nicht deutlich zu erkennen, das vierte bis achte gleich lang, länglich dreieckig, die drei letzten schmaler, das letzte länglich eiförmig.

Das Halsschild ist etwas schmaler, aber so lang wie die Flügeldecken, vorn und hinten verengt, der Vorderrand breiter als der Hinterrand, die Seiten gerundet.

Die Flügeldecken sind so lang als breit, mit abgerundeten Schultern, die Seiten ziemlich parallel, der Hinterrand an den Seiten wenig spitzwinkelig ausgebuchtet, an der Naht rechtwinkelig.

Der Hinterleib ist um die Hälfte länger als die Flügeldecken, die Seiten sind bis zur Mitte ziemlich gleich breit, dann ziemlich schnell verschmälert. Von den Segmenten sind nur die zwei ersten zu erkennen, die ziemlich schmal und gleich breit sind, das letzte tritt als eine kleine Spitze vor.

An der linken Seite sind die drei Schenkel, die Mittel- und Hinterschiene, sowie die Hintertarse, an der rechten Seite der Vorderschenkel, Spuren des Mittelschenkels und der Schiene, sowie die Tarse und das rechte Hinterbein vollständig erhalten.

Die Beine sind kurz, die Hinterschenkel etwas verdickt, mit einem kleinen Zahne vor der Spitze; die Schienen schmal, gerade; die Tarsen halb so lang als die Schienen. An der rechten Hintertarse ist das vorletzte Glied ziemlich deutlich zweilappig, das letzte etwas verdickt und mit zwei Klauen versehen.

Dieser Cerambycide hat wohl Aehnlichkeit mit einem Molorchus, aber schon die kurzen Beine und die gerade Naht lassen ihn hier nicht unterbringen. Weit eher gehört er in die von Newman aufgestellte, in Neuholland vorkommende Gattung Hesthesis.

Der von Germar aus der Rheinischen Braunkohle beschriebene Molorchus antiquus gehört wahrscheinlich gleichfalls in die Gattung Hesthesis.

*Lina Wetteravica* Heyd. Taf. X. Fig. 24.

Länge der Flügeldecken  $2\frac{1}{3}$ ''' , Breite derselben  $1\frac{1}{2}$ ''' , Länge des Halsschildes etwa  $\frac{2}{3}$ ''' .

Die Flügeldecken sind länglich eiförmig, deutlich gerandet, undeutlich fein gestreift und auf der ganzen Fläche verworren gekörnt.

Das Halsschild ist undeutlich erhalten, etwas schmaler als die Flügeldecken und vorn wenig verengt.

Die Farbe ist schwarzgrün.

Es wurde dieser Käfer in zehn, grösstentheils von Herrn Böttger gesammelten Exemplaren mit Blätterabdrücken in der Braunkohle bei Salzhausen gefunden; jedoch nur ein Stück mit noch etwas erhaltenem Halsschilde, die anderen bestanden in Resten von den Flügeldecken.

*Lina Populeti* Heer.

Ein in beiden Gegenplatten erhaltenes Exemplar stimmt ganz gut mit der von Heer (Insectenfauna, I. S. 207. t. 7. f. 7) gegebenen Beschreibung und Abbildung dieses Käfers,

daher eine nochmalige Abbildung unnöthig ist. Das vorliegende Thier ist nur wenig kleiner, zeigt aber noch deutlich den wulstigen Seitenrand des Halsschildes und den röthlichen Anflug der Flügeldecken.

*Cassida interenta* Heyd. Taf. X. Fig. 16.

Körperlänge  $3\frac{1}{4}$ ''' , Breite in der Mitte  $2\frac{1}{4}$ ''' . Länglich rund.

Der Kopf ist nicht sichtbar. Der linke Fühler ist nach der Spitze zu etwas verdickt und kürzer als das Halsschild; vom rechten ist nur ein Stück sichtbar.

Das Halsschild ist fast halbkreisförmig, hinten doppelt ausgebuchtet. Der Vordertheil und die Seiten sind ziemlich breit gerandet.

Das Schildchen ist klein, stumpf.

Die Flügeldecken sind noch einmal so lang als das Halsschild und breit gerandet. Sie haben einen stärkeren Nahtstreif und deutliche Spuren von Längsstreifen. Beine sind nicht sichtbar.

*C. Hermione* Heer ist grösser und hat weniger abgerundete Hinterecken des Halsschildes. *C. Megapenthes* Heer ist kleiner, und auch ihre Beschreibung stimmt nicht gut mit der hier beschriebenen Art.

*Coccinella antiqua* Heyd. Taf. X. Fig. 18.

Körperlänge  $3\frac{2}{3}$ ''' , Länge einer Flügeldecke  $2\frac{1}{2}$ ''' .

Der Käfer ist halbkugelförmig. Er liegt auf der Seite, wobei die ganze rechte Flügeldecke und die Gegend der Naht der linken sichtbar ist.

Der Kopf ist in seinen Umrissen undeutlich, etwa so lang, als das Halsschild in der Mitte breit ist.

Das Halsschild ist vorn tief ausgebuchtet und seine Vorderecken sind sehr breit, abgerundet und vorstehend.

Das kleine Schildchen ist an der Basis der Naht sehr deutlich sichtbar.

Die Flügeldecken sind eiförmig, hinten etwas zugespitzt und zeigen auf ihrer ganzen Oberfläche noch einen röthlichen Schimmer, daher ohne Zweifel ihre Grundfarbe roth war.

Der Unterleib ist etwas vorgeschoben und zeigt etwa vier Hinterleibs-Segmente von ziemlich gleicher Breite. Von den Beinen sieht man nur einige undeutliche Fragmente.

Vielleicht könnte diese Art mit der von Heer beschriebenen *Coc. Andromeda* identisch seyn, doch ist diese zu unvollständig erhalten, um darüber zu einiger Sicherheit zu gelangen. Das breitere Segment des Hinterleibes, so wie die mehr ausgeschweifte Basis der Flügeldecken, scheint meine Art nicht gehabt zu haben.

### Orthoptera.

*Blatta pauperata* Heyd. Taf. X. Fig. 22.

Länge 3''' , Breite 2''' .

Das verstümmelte Thier ist eirund und liegt auf dem Rücken. Von dem kleinen, untergebogenen Kopf ist eine Spur vorhanden. Auf der Mitte der Brust ist eine feine Längsline, und beiderseits derselben zeigen sich zwei anliegende, lange, breite Schenkel oder Schenkeldrucke, und an den hinteren sind auch die schmälern und längeren, vom Körper etwas abstehenden Schienen mit undeutlichen, gleich breiten Tarsen sichtbar. Auf der linken Seite ist über dem Kopf ein undeutliches, vielleicht etwas breitgedrücktes und verbogenes Bein zu bemerken. Einige schmale Hinterleibs-Segmente sind sichtbar, von denen die drei letzten etwas vom Körper getrennt liegen. Das letzte, breitere Segment ist an der Spitze gerundet.

### Hymenoptera.

*Osmia carbonum* Heyd. Taf. X. Fig. 11. 12.

Das Thier Fig. 11 liegt auf der rechten Seite. Die ganze Körperlänge beträgt 6<sup>'''</sup>.

Der Kopf ist im Umriss von der Seite erhalten, und zeigt die beiden Fühler, deren Schäfte in die Höhe gerichtet sind; die beiden Geißeln, wovon die eine nach der Stirne zu gebogen ist, zeigen noch deutlich die Gliederung. Der kurze Saugrißel ist sichtbar und stark gebogen.

Das Halsschild ist etwas kürzer als der Hinterleib und nur im Umriss erhalten.

Der Hinterleib ist ohne Zweifel etwas gedrückt und hiedurch fast rund. Die fünf ersten Segmente sind auf der Oberseite deutlich sichtbar und scheinen durch den Druck zu klaffen, wodurch vielleicht die vier hellen Binden breiter erscheinen. Das erste Segment ist etwas breiter als die folgenden.

Von den Vorderbeinen ist die Spitze der Schiene, das länglich eirunde erste Tarsenglied und der Anfang der schmälern folgenden Glieder sichtbar. Die gleichen, jedoch längeren Theile sind von einem Hinterbein vorhanden, sowie das Fragment eines Mittelbeines.

Die Flügel sind nicht erhalten.

Von Fig. 12 sind die Gegenplatten überliefert. Das Thier liegt weniger auf der Seite und ist etwas kleiner als das vorher beschriebene. Der Kopf ist von oben sichtbar, 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>'''</sup> lang, 1<sup>1</sup>/<sub>3</sub><sup>'''</sup> breit. Die Stirne zeigt Spuren von den drei Stemmata und ist so breit wie die Augen. Der linke gebrochene Fühler ist sichtbar, so wie drei hellere Binden der Hinterleibs-Segmente. Ein Hinterbein ist gleich gut und in derselben Weise erhalten, wie bei dem vorigen Exemplar. Die übrigen Beine liegen nur theilweise und unvollständig vor. Von den Flügeln zeigt sich nur die Basis, und diese unvollständig.

Der von mir früher nach einem sehr mangelhaften Exemplare (Bd. VIII. S. 2. t. 2. f. 4) beschriebene und abgebildete *Bombus antiquus*, den ich jetzt nicht mehr vergleichen kann, ist vielleicht von *Osmia carbonum* nicht verschieden. Die lithographirte Abbildung desselben ist nicht gut ausgefallen.

*Anthophora effossa* Heyd. Taf. X. Fig. 10.

Das Thier liegt zwar auf der rechten Seite, zeigt jedoch mehr die Oberseite.

Die Körperlänge mit vorgestrecktem Kopfe beträgt  $5'''$ , die Länge des Kopfes  $1\frac{1}{3}'''$ , seine Breite  $1\frac{1}{3}'''$ , die Länge des Halsschildes  $1\frac{2}{3}'''$ , seine Breite  $2\frac{1}{3}'''$ , die Länge des Hinterleibes  $2'''$ , seine Breite  $1\frac{2}{3}'''$ .

Der Kopf zeigt grosse, nierenförmige, hellere Augen; die Stirne ist so breit als ein Auge, der Mund etwas zugespitzt. Nur von dem linken Fühler ist ein Stück sichtbar.

Das Halsschild ist etwas breiter als lang.

Der Hinterleib ist nicht gut erhalten, dabei schwächlich; doch lassen sich Spuren der Segmente erkennen. Am After erscheinen, wenn es nicht Täuschung ist, zwei kleine, stumpfe Zähnen.

Ein vorderes Bein zeigt die ziemlich schmale Schiene, das gleich lange, wenig breitere erste Tarsenglied und undeutlich die folgenden schmäleren Glieder. Auch der etwas dickere linke Hinterschenkel mit einem Theil der Schiene ist vorhanden. Ziemlich dicke Reste von Beinen der rechten Seite liegen oben am Hinterleib angeschlossen, der, flüchtig besehen, hiedurch breiter zu seyn scheint.

Die Flügel sind nicht sichtbar.

Auch diese Art habe ich, vielleicht zu willkürlich geleitet durch den äusseren Habitus, und bei dem Mangel anderer Kennzeichen, in die Gattung *Anthophora* gestellt. Vielleicht werden noch bessere Exemplare aufgefunden, welche gestatten, die Gattung genauer festzustellen.

*Apis dormitans* Heyd. Taf. X. Fig. 8.

Die Körperlänge beträgt  $7'''$ , die Länge des vorgestreckten Kopfes  $1\frac{1}{3}'''$ , die Breite desselben  $1\frac{1}{2}'''$ , Länge des Halsschildes etwa  $1\frac{2}{3}'''$ , Breite desselben  $2\frac{1}{3}'''$ , Länge des Hinterleibes etwa  $4'''$ , Breite desselben in der Mitte  $2\frac{1}{3}'''$ .

Der Kopf scheint durch Druck vorgestreckt zu seyn. Er ist gerundet, wenig breiter als lang. Die Augen werden nur durch hellere Färbung etwas kenntlich. Die kurzen Fühler sind etwa von der Länge des Kopfes, ziemlich gleich dick und lassen keine deutliche Gliederung erkennen.

Das Halsschild ist breiter als der Kopf, seine Trennung vom Hinterleib nicht deutlich sichtbar.

Der Hinterleib ist etwa so breit als das Halsschild und länglich eiförmig. Es lassen sich etwa sechs Segmente erkennen, doch sind die vorderen verschoben, die hinteren zeigen einen ziemlich breiten, gelblichen Hinterrand.

Die Vorderflügel sind kurz, etwa  $4'''$  lang und nicht breit. Das Geäder lässt sich theilweise noch schwach erkennen, wobei es jedoch zweifelhaft ist, ob nicht einzelne Nerven

völlig unsichtbar geworden sind. Auffallend ist die lange, schmale Cubital-Zelle. Von den Hinterflügeln ist nur an der Basis eine Spur von einigen Längsnerven sichtbar.

Von den Beinen sind zwei, wie es scheint, Hinterbeine etwas erhalten. Das Bein der linken Seite liegt an, das der rechten steht ab. Letzteres zeigt eine schmale, an der Spitze oben etwas zahnartig vorspringende Schiene, sehr undeutlich das erste, fast gleich grosse und breite Tarsenglied, so wie die folgenden Glieder.

Ich habe diese Biene nach ihrem Habitus und der sehr langen Radial-Zelle zur Gattung *Apis* gestellt, obgleich die Richtung einiger Flügelnerven auch wieder gegen diese Stellung sprechen könnte. Es würde mich freuen, wenn eine geeignetere Gattung für sie aufgefunden würde. Nach der Kürze der Flügel scheint das vorliegende Exemplar weiblichen Geschlechts zu seyn.

Ein zweites hierher gehöriges, gleich grosses Exemplar mit mehr gesenkten Flügeln zeigt auf dem Hinterleib noch drei deutliche hellere Binden. Auch hier ist das rechte Hinterbein ziemlich gut erhalten.

Ein drittes, ohne Zweifel hierher gehöriges, gleich grosses, aber weniger gut erhaltenes Exemplar liegt auf der rechten Seite ohne sichtbare Spur von Flügeln. Der Hinterleib lässt noch den gelblichen Rand der Segmente erkennen. An dem einen, noch ziemlich erhaltenen Hinterbein scheint das erste Tarsenglied etwas breiter als bei den anderen Exemplaren gewesen zu seyn.

### **Neuroptera.**

*Corydalis* ? Taf. X. Fig. 26.

Nach langem Zweifel habe ich diesem vereinzelteten Hinterbein von ansehnlicher Grösse vorerst die Stelle in der Neuropteren-Familie der Corydalenen angewiesen. Besonders bei seiner eigenthümlichen Bildung der Tarse konnte ich es weder einem Käfer noch einer Orthoptere oder Hemiptere zuerkennen.

Der Schenkel mit Hüfte und Schenkelhals ist  $3\frac{1}{2}'''$ , die Schiene  $3'''$ , die Tarse  $3'''$  lang. Die Schiene ist ziemlich so lang als der Schenkel und hat eine Längsleiste. Die Tarse ist eben so lang und besteht aus vier Gliedern, wovon das erste länger als die beiden folgenden zusammen, das vierte aber so lang als die beiden vorhergehenden, nach der Spitze zu angeschwollen und mit einer einfachen starken Klaue versehen ist.

### **Lepidoptera.**

*Nepticula fossilis* Heyd. Taf. X. Fig. 2.

Der Minengang ist lang und schmal, macht auf der Blattfläche mehrere schlangenförmige Windungen, von denen sich auch eine durchkreuzt, und läuft dann nach der Mittelrippe des Blattes, an dieser aber mit wenigen Biegungen ziemlich parallel nach dessen Spitze

zu. Die Mine in gerader Linie angenommen, mag wohl eine Länge von 2''' haben und erreicht nach ihrem Ende zu etwa die doppelte Breite.

Der obere Theil des Blattes und mit ihm das Ende der Mine ist nicht erhalten.

Ich glaube diese Mine nach ihrer Bildung eher zu Nepticula als zu Phytomyza ziehen zu sollen.

Von Herrn Obersteiger Plock in Salzhausen in der dortigen Braunkohle gefunden und der Sammlung der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt geschenkt.

Nach der Bestimmung des Herrn Directors R. Ludwig in Darmstadt rührt das Blatt von *Juglans acuminata* Braun her, von der es nach dem Nerven- und Nervillien-Gewebe ein Fiederblatt ist. Die Sekundär-Nerven sitzen etwas gebogen am Primitiv-Nerven, in der kleinen Raute befand sich ein Oelgefässchen (Drüse). Die Tertiär-Nerven bilden grosse, fast rechtwinkelige Maschen, worin die Nervillen ein feines Netz mit Punctirung veranlassen. Der Rand des Blattes ist ganz, der Grund schief.

### Diptera.

*Bibio tertiaris* Heyd. Taf. X. Fig. 38.

Körperlänge 4''' , Länge des Kopfes und Halsschildes  $1\frac{1}{2}$ ''' , des Hinterleibes  $2\frac{1}{2}$ ''' , Breite des Halsschildes 1''' , des Hinterleibes an der Basis  $\frac{7}{8}$ ''' , Länge eines Flügels  $3\frac{1}{2}$ ''' , Breite desselben in der Mitte  $1\frac{1}{3}$ ''' .

Die Fliege ist ziemlich gut erhalten und gehört in die Abtheilung, bei welcher die Flügel länger als der Hinterleib sind. In ihrer schlanken Körperform hat sie Aehnlichkeit mit *B. pulchellus* Heer.

Der Kopf und die vor demselben liegenden Fühler oder Fusstheile sind undeutlich. Halsschild und Hinterleib sind fast gleich breit; letzterer nach seiner Spitze zu etwas verschmälert. Die Flügel haben ein deutliches, schwärzliches Stigma und scheinen überhaupt dunkel gewesen zu seyn; auf dem rechten ist das Geäder sehr gut erhalten. Die vorhandenen Reste der Beine zeigen, dass sie ziemlich lang und wahrscheinlich an der Schienenspitze schwarz waren.

Der Aderverlauf der Flügel bei *B. tertiaris*, stimmt mit dem aller mir bekannten Arten der Gattung *Bibio* nicht ganz überein, doch glaube ich das Thier vorerst in derselben belassen zu sollen. Auch die zahlreichen von Heer beschriebenen fossilen Arten, zeigen nach dem Aderverlauf bedeutende Verschiedenheiten.

Aus der Braunkohle der Rhön, von Herrn Hassencamp mitgetheilt.

*Merodon Germari* Heyd. Taf. X. Fig. 5.

Die ganze Körperlänge beträgt 10''' , Länge des Kopfes  $1\frac{1}{2}$ ''' , Breite desselben  $2\frac{1}{2}$ ''' , Länge des Halsschildes mit dem Schildchen 3''' , Breite desselben in der Mitte  $3\frac{1}{2}$ ''' , Länge

des Hinterleibes  $5\frac{1}{2}'''$ , Breite des zweiten Segmentes an der Spitze  $4'''$ , Länge des Hinterchenkels  $2\frac{1}{2}'''$ , der Schiene  $2\frac{3}{4}'''$ , der Tarse  $1\frac{1}{2}'''$ , Länge eines Flügels  $7'''$ , Breite desselben in der Mitte  $2\frac{1}{3}'''$ .

Diese in ihren Haupttheilen prächtvoll erhaltene Fliege war ohne Zweifel schwarz; dagegen ihre hellen Binden und Flecken wahrscheinlich gelblich, da sich noch deutliche Spuren von dieser Färbung zeigen.

Der Kopf, nur in seinen Umrissen erhalten, ist wenig schmaler als das Halsschild, vorn etwas conisch. An seiner Spitze sind die gerundeten Endglieder der beiden Fühler sichtbar.

Das Halsschild ist ziemlich gleich breit und hat beiderseits am Vorderrand einen hellen Fleck.

Das Schildchen ist nicht zu erkennen.

Der Hinterleib ist kaum breiter als das Halsschild und nur hinten verschmälert. Das erste, kurze, ungeflechte Segment ist nicht deutlich gesondert sichtbar. Das zweite, lange Segment hat an der Basis zwei grosse, dreieckige, helle, durch eine schwarze Mittellinie getrennte Flecken. Eben so liegt im unteren schwarzen Felde beiderseits ein helles Fleckchen und ein gleiches in der schwarzen Mittellinie. Das dritte Segment hat an der Basis eine in der Mitte unterbrochene helle Binde, sowie eine nicht unterbrochene schmalere vor der Spitze. Das vierte und fünfte Segment haben an der Basis eine schmale, helle Binde, wovon erstere in der Mitte unterbrochen ist.

Die Flügel lassen das Geäder nicht mehr deutlich erkennen.

Die vier Vorderbeine sind nicht sichtbar. Von den Hinterbeinen ist das eine sehr gut erhalten, das andere zeigt nur den halben Schenkel. Der Schenkel ist stark verdickt und hat auf der unteren Seite vor der Spitze einen dreieckigen, breiten Zahn. Die Schiene ist gekrümmt, nach der Spitze etwas verdickt und an der Basis von heller Farbe. Die Tarse lässt undeutlich vier Glieder unterscheiden, die kurz und sammt dem Basalgliede fast von gleicher Länge gewesen zu seyn scheinen, was, wenn es nicht Täuschung ist, sehr auffallend wäre, da das erste Glied bei verwandten Arten stets länger als die folgenden Glieder ist.

Ich habe dieses schöne Thier nach meinem langjährigen Freunde, dem verstorbenen Professor Dr. Germar in Halle benannt.

*Culicites tertiarius* Heyd. Taf. X. Fig. 30 — 35.

Körperlänge  $3\frac{1}{2}'''$ , Breite  $\frac{2}{3}'''$ .

Es handelt sich hier von der Puppe des Thieres. Der Kopf ist wenig schmaler als das Halsschild, kaum  $\frac{1}{3}$  so lang als dieses, vorn gerundet.

Das Halsschild ist länglich eirund, hinten etwas zugespitzt.

Der Hinterleib ist etwa noch einmal so lang als das Halsschild und hat sieben Segmente, wovon das erste zum Theil durch das Halsschild gedeckt, das fünfte und sechste aber etwas länger ist. Das siebente Segment ist kaum ein Drittel so lang und etwas schmaler als das sechste und beiderseits hinten mit drei ziemlich langen, starken, an ihrer Basis vereinigten Borsten versehen. Die beiden äusseren Borsten sind bogenförmig, die mittlere gerade. Vielleicht waren die beiden Borstenträger etwas beweglich, da bei Exemplaren die inneren Borsten sich zuweilen mehr oder weniger decken. Ueber den Rücken zieht sich ein mehr dunkler Längsstreif, der sich auf jedem Segmente hinten etwas erweitert. Die Einschnitte erscheinen als etwas hellere, beiderseits verschmälerte, schmale Querbinden.

Kopf und Halsschild sind dunkel, und wahrscheinlich war das siebente Segment sammt den Borsten mehr hornartig.

Von ganzen Puppen liegen drei nicht gleich gut erhaltene Exemplare vor, wogegen sich die drei oder sechs noch vereinigten Borsten, zuweilen mit den letzten Hinterleibs-Segmenten häufig finden.

Ich hatte die drei vereinigten Borsten zuerst beobachtet und wusste sie nicht zu deuten, bis es dem Herrn Herm. von Meyer gelang, ihnen ihre richtige Stelle anzuweisen.

Fig. 30 stellt die ganze Puppe dar, Fig. 31 — 35 die Borsten wie sie mehr oder weniger vom Hinterleib getrennt vorkommen.

*Cecidomyia* ? *dubia* Heyd. Taf. X. Fig. 4.

Auf der Unterseite eines unvollständig erhaltenen Blattes, von welchem Herr R. Ludwig vermuthet, dass es zu *Juglans acuminata* Braum gehöre, befinden sich über 100 kleine Gallen zerstreut. Dieselben sind von  $\frac{1}{2}$ —1<sup>'''</sup> gross, sehr verschieden gestaltet, bald drei-, vier- oder mehreckig, bald mehr gerundet oder länglich, auch zuweilen etwas lappenartig ausgebuchtet; was, wie Herr Herm. von Meyer fand, mit dem Geäder des Blattes zusammenhängt. Sie sind flach mit erhabenen wulstigen Rändern, und zeigen auf ihrer Fläche gewöhnlich einige undeutliche erhabene Punkte oder einzelne Längsstriche.

Es ist allerdings noch zweifelhaft, ob die vorliegende Bildung Gallen einer *Cecidomyia* sind. Aehnliche, ebenso verschieden gestaltete, flache, dünne, nur grössere Gallen kommen nicht selten an den Blättern unserer Eichen vor, aus denen ich jedoch bis jetzt noch kein Insect gezogen, selbst in ihnen keine Larve gefunden habe. Ich halte sie eher für Erzeugnisse von *Cecidomyia*, als von *Cynips*, nehme aber an, dass die vorliegenden fossilen noch

nicht ausgewachsen sind, da wohl kaum eine erwachsene Larve in ihnen genügenden Raum finden würde.

Von Herrn Böttger in der Braunkohle von Salzhausen gefunden.

Fungicola. Taf. X. Fig. 3.

Auf der äusseren Fläche der Unterseite eines ziemlich grossen, dicken Polyporus winden sich schlangenförmig und durchkreuzen sich häufig lange, röhrenartige Gänge, deren obere Hälfte etwas gewölbt, mit abgenagter Pilzsubstanz oder mit den Excrementen der Larve bedeckt ist. An mehreren Stellen fehlt diese obere Bedeckung, und zeigt sich hier die untere Hälfte des Ganges als kleiner Canal in die Pilzfläche vertieft. Die sehr gut erhaltenen Gänge erweitern sich von etwa  $\frac{1}{4}$ ''' bis zu  $\frac{1}{2}$ '''.

Ich vermüthe, dass die Gänge von Dipteren-Larven aus der Abtheilung Fungicolae (Meig.) herrühren; ähnliche habe ich schon an lebenden Pilzen gesehen, es aber versäumt, sie näher zu beobachten.

Der Pilz scheint Polyporus foliatus Ludw. zu seyn, den Ludwig (Palaeontogr., V. S. 85. t. 16. f. 1) aus der jüngsten Wetterauer Braunkohle von Dorheim beschreibt. Vorliegendes, in dem Senckenbergischen Museum befindliche Stück rührt aus derselben Braunkohle von Bauernheim her. Schon Ludwig bemerkt, dass die Unterfläche des Schlauches, wie es scheine, von Schnecken theilweise abgeweidet sey, und sich im Hut ein Bohrloch von einer Käferlarve befinde.

Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir noch von einem Dytiscus, den ich

*Dytiscus avunculus* Heyd. Taf. X. Fig. 39.

genannt habe, eine sehr gut erhaltene, rechte, weibliche Flügeldecke vorzuführen. Sie ist im Abdruck vorhanden, und es erscheinen daher die Furchen hier als Rippen.

Länge der Flügeldecke  $12\frac{1}{2}$ ''', Breite derselben in der Mitte  $4\frac{3}{4}$ '''.

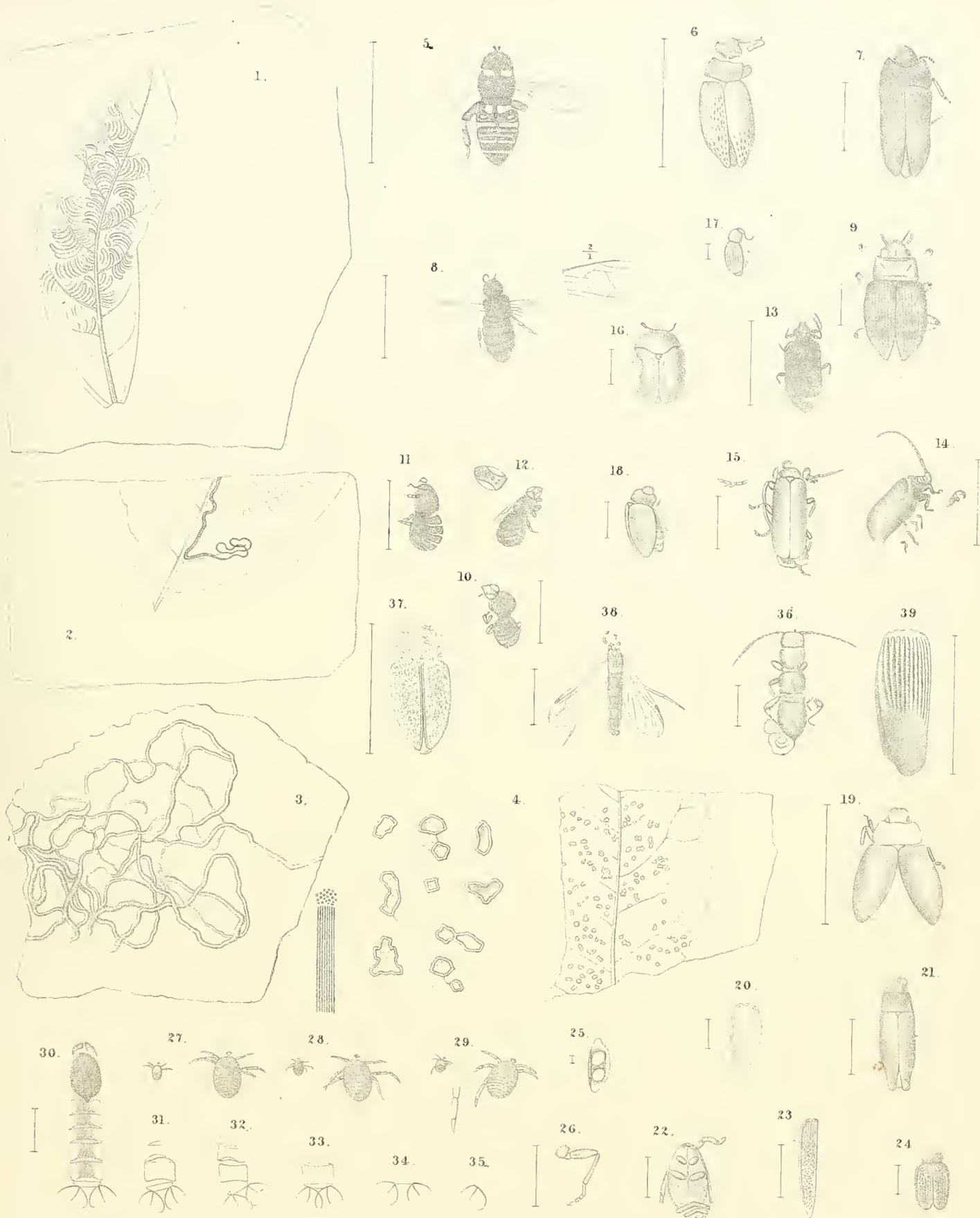
Die Flügeldecke ist länglich eirund, hat zehn stark erhabene Rippen, wovon die vier nächst der Naht gerade, am feinsten und etwas länger, dagegen die nach dem Rande zu schwach gebogen sind. Die Rippen fangen nahe an der Basis der Flügeldecken an und erstrecken sich bis über die Hälfte derselben nach der glatten Spitze zu.

Der Käfer war wohl mit mehreren noch lebenden Arten der Gattung verwandt, ist jedoch von ihnen verschieden. *Dytiscus marginalis* L. hat etwas längere Furchen; *D. dimidiatus* Bergstr. die Nahtfurchen abgekürzt; *D. pisanus* Lap. ist etwas kleiner, und dessen Furchen haben den Verlauf wie bei *D. marginalis*, aber sie lassen die Spitze so breit frei, wie bei *D. dimidiatus*.

Der fossile *D. Lavateri*, nach einer sehr gut erhaltenen Flügeldecke von Heer beschrieben und abgebildet, ist schon dadurch leicht zu unterscheiden, dass bei ihm die Furchen erst in einer weiteren Entfernung von der Basis der Flügeldecken entspringen.

Diese im Besitz des Herrn Dr. Jul. Schill in Freiburg im Breisgau befindliche Versteinering liegt in einem Stück geschichteten Phonolith - Tuffs des Höhgau's mit einer Feder, welche Herr Herm. von Meyer beschreiben wird. Die Flora, welche dieser Tuff umschliesst, besitzt nach Heer grosse Aehnlichkeit mit der des Tertiär-Gebildes von Oeningen.

---



Herm. v. Meyer ges.

1. *Phytoptus antiquus* Heyd. — 2. *Nepticula fossilis* Heyd. — 3. *Fungicola*. — 4. *Cecidomya dubia* Heyd. — 5. *Merodon Germari* Heyd. — 6. *Perotis Haussmanni* Heyd. — 7. *Uloma avia* Heyd. — 8. *Apis dormitans* Heyd. — 9. *Cryptorhynchus renudus* Heyd. — 10. *Anthophora effossa* Heyd. — 11. 12. *Osmia carbonum* Heyd. — 13. *Onitis Magus* Heyd. — 14. *Dorcadion emertum* Heyd. — 15. *Luciola extincta* Heyd. — 16. *Cassida interemta* Heyd. — 17. *Urodon priscus* Heyd. — 18. *Coccinella antiqua* Heyd. — 19. *Anoplognathus Rhenanus* Heyd. — 20. *Peltis costulata* Heyd. — 21. *Agrilus Baueri* Heyd. — 22. *Blatta pauperata* Heyd. — 23. *Oberea praemortua* Heyd. — 24. *Lina Wetteravica* Heyd. — 25. *Daphnia fossilis* Heyd. — 26. *Corydalis?* — 27—29. *Limnochares antiquus* Heyd. — 30—35. *Culicites tertiaris* Heyd. — 36. *Hestesis immortua* Heyd. mit *Mermis antiqua* Heyd. — 37. *Perotis redita* Heyd. — 38. *Bibio tertiaris* Heyd. — 39. *Dytiscus avunculus* Heyd.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Palaeontographica - Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit](#)

Jahr/Year: 1861-63

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Heyden Carl Heinrich Georg von

Artikel/Article: [Gliederthiere aus der Braunkohle des Niederrheins, der Wetterau und der Röhn. 62-82](#)