

Palaeoniscus obtusus, ein Isopode aus der Braunkohle von Sieblos.

Von

Hermann von Meyer.

Taf. XXIII. Fig. 2—10.

Herr E. Hassencamp zu Weyhers hat die Versteinerungen der tertiären Braunkohle bei Sieblos an der Rhön in grosser Vollständigkeit gesammelt und die Pflanzen dem Herrn Professor Heer in Zürich, die Thierreste mir zur Untersuchung mitgetheilt. Heer glaubt nach den Pflanzen, dass Sieblos im Alter von den benachbarten Localitäten Bischofsheim, Eisgraben und Kaltennordheim verschieden sey und in die Zeit von Sotzka und Häring falle.

Am reichsten fand ich Sieblos an Fischen, unter denen Smerdis vorwaltet. Von diesem Geschlechte gingen gegen 100 Exemplare durch meine Hände, die alle einer und derselben Species anzugehören schienen, deren Bestimmung aber um so schwerer fiel, je mehr die Zahl der von mir untersuchten Individuen zunahm. Es ergaben sich zwar in der Körperform, in der Zahl der Wirbel und Flossenstrahlen, und selbst in der gegenseitigen Stellung der Flossen Abweichungen, die berechtigen würden, mehr als eine Species anzunehmen, wozu ich mich indess nicht entschliessen konnte, weil ich nicht im Stande war zu ermitteln, wo die individuellen Abweichungen ihre Grenze haben und wo die Kennzeichen für die Species beginnen. Inzwischen ersah ich auch, dass Czernay (Bull. soc. nat. Moscou, 1857. I. p. 227) ein ähnliches Variiren der Arten-Kennzeichen bei den lebenden Süsswasser-Fischen der Umgegend von Charkow wahrgenommen hat; was allerdings ein eigenes Licht auf den Werth unserer Diagnosen wirft. — Der Smerdis von Sieblos schwankt zwischen Smerdis macrurus Ag. aus der Braunkohle von Apt etc. und S. micracanthus Ag. vom Bolca. Es kommen mit ihm noch drei oder vier grössere Percoiden-Species vor, die wegen Unvollständigkeit eine nähere Bestimmung nicht zulassen; dasselbe gilt auch von den Resten von Cyclurus (nach Heckel Amia) und von Lebias. Gedärm von Fischen wird von der Braunkohle von Sieblos auf ähnliche Weise wie vom Solenhofener Schiefer umschlossen. Die Frösche fand ich durch eine neue Species von Palaeobatrachus vertreten, die ich P. gracilis genannt habe (Jahrb. für Mineral., 1857. S. 555), ein Crocodil durch einen jungen Zahn, denen von Weisenau ähnlich, und die Vögel durch einen fast vollständigen Fuss. Diese Reste von Wirbelthieren werde ich später genauer darlegen. Die Untersuchung der Insekten aus der Braunkohle von Sieblos übernahm Herr Senator Carl von Heyden, mit Ausnahme zweier Libellen,

mit denen Herr Dr. H. Hagen in Königsberg sich beschäftigte; mir bleibt daher nur über einen Isopoden zu berichten, dessen Reste die frühesten sind, die von Sieblos herrühren (Jahrb. f. Mineral., 1855. S. 337). Dieses Thier ist auf die mergeligen Lager beschränkt, wobei Hassencamp bemerkt, dass sie in dem mit Papier- und Glanzkohle wechselnden Mergel nicht liegen und daher wohl nur in der tiefsten Mergelschichte dieses Braunkohlengebildes ihren Sitz haben. Das Gebilde ist schmutzig weiss und dünnstieferig. Von anderen Geschöpfen fand sich darin nur die Larve einer Dipteren-Gattung, die v. Heyden in die Nähe von *Tipula* stellt (S. 119. Taf. XXIII. Fig. 19).

Der Körper dieses Isopoden ist länglich eiförmig; er erreicht etwas mehr als 0,011 Länge und die Breite verhält sich zur Länge wie 3:5. Dieses Verhältniss ergiebt sich an den von oben oder unten entblössten Exemplaren (Fig. 2. 3. 6), die durch Druck breiter erscheinen. Ursprünglich war der Körper nach aussen oder unten gewölbt, freilich nicht auffallend stark, wie an den im Profil entblössten Exemplaren (Fig. 8), die zu den seltensten gehören, so wie an dem Abdominal-Schild erkannt wird, dem man seine ursprüngliche Wölbung noch ansieht.

Das Abdominal-Schild, mit dem der Körper endigt, ist gross, es misst fast genau ein Drittel der ganzen Länge des Thieres. Der Kopfring besitzt mit dem Kopfe dieselbe Länge oder ist doch nur wenig kürzer; Kopfring und Abdominal-Schild messen daher zusammen mehr als die halbe Körperlänge, d. h. mehr als die zwischen ihnen liegenden Ringe des Thoraxes zusammengekommen.

Der Kopf war ungefähr halb so breit als die Breite des Thoraxes überhaupt, und dabei breiter als lang. Er ist an einem Ring angebracht, der länger aber weniger breit ist, als die eigentlichen Ringe des Thoraxes, und vom Kopfe vorn nur wenig überragt wird (Fig. 2—4). In Fig. 2 scheinen die Augen angedeutet durch zwei symmetrisch in der Nähe des Vorderrandes des Kopfes liegende Löcher, die durch Aufbrechen entstanden seyn werden. Zweifelhafter ist es, ob die am Kopfe des Fig. 3 abgebildeten Exemplars weiter hinten liegenden Löcher die Augen verrathen; diese könnten auch von der Einlenkung der Antennen herrühren; an einem derselben glaubt man sogar noch Ueberreste von einer Antenne wahrzunehmen. Deutlicher werden Glieder von einer Antenne an der anderen Seite weiter oben am Kopf erkannt.

Zwischen Kopfring und Abdominal-Schild wird der Thorax von sieben beweglichen Ringen gebildet, die aussen schräg hinterwärts gerichtete blattförmige Lappen (Fig. 2. 3. 5) besaßen, die zum Uebereinanderschieben eingerichtet waren. Hieraus schon war zu entnehmen, dass das Thier die Fähigkeit besass, sich einzurollen, was durch später aufgefundene Exemplare (Fig. 8) ausser Zweifel gesetzt wurde. Die sieben Ringe sind in Breite kaum verschieden; bisweilen scheint es als wären die beiden vorderen ein wenig kürzer. An den vorderen Ringen erkennt man bei guter Erhaltung, dass sie deutlich längsgekielt oder genabelt waren, und dass dahinter ein schwach gebogener Eindruck nach aussen verlief, der auch auf dem äusseren blattförmigen Lappen angedeutet erscheint (Fig. 3. 5).

Das Endglied des Abdomens besteht, wie erwähnt, aus einem grossen, ungefähr ein Drittel der ganzen Länge des Thiers messenden, halbovalen Schild, das nur wenig schmaler ist, als das Thier im plattgedrückten Zustande, und dessen Länge nur ungefähr zwei Drittel seiner Breite beträgt. An der vorderen äusseren Ecke dieses Schildes erkennt man öfter einen überzähligen Lappen (Fig. 2. 3), der etwas kleiner ist als die blattförmigen Lappen, womit der Thorax aussen sich eingefasst darstellt. Hie-

nach wäre es möglich, dass mit dem Abdominal-Schild vorn noch ein kurzer, dem Abdomen angehöriger Ring verschmolzen war.

Mehrere Exemplare besitzen aussen zu beiden Seiten des Abdominal-Schildes ein gewöhnlich dreigliedriges Anhängsel, das nicht ganz bis zum hinteren Ende führt. Das erste Glied scheint bisweilen quer getheilt oder mit einem Quereindruck versehen, das Endglied dagegen gespalten oder paarig gewesen zu seyn (Fig. 2. 3).

Unter dem Abdomen erkennt man in dessen vorderer Gegend mehr in der Mitte nebeneinander deutlich die falschen Abdominal- oder Kiemenfüsse in Form schmaler, bandartiger, hinterwärts gerichteter Lappen (Fig. 3. 6), während die eigentlichen Füsse hintereinander, und zwar in der Nähe der Mittellinie einlenken (Fig. 6). An letzteren Füßen habe ich bisweilen deutliche Gliederung wahrgenommen (Fig. 9); die Zahl der Glieder konnte fünf erreichen. Das starke lange Glied war durch ein kurzes Glied an den Körper befestigt und das letzte Glied war kurz, spitz und etwas gekrümmt. Selten nur werden die Füße mit solcher Deutlichkeit erkannt, gewöhnlich erscheinen sie ungegliedert und mehr als bandartige Fetzen (Fig. 10).

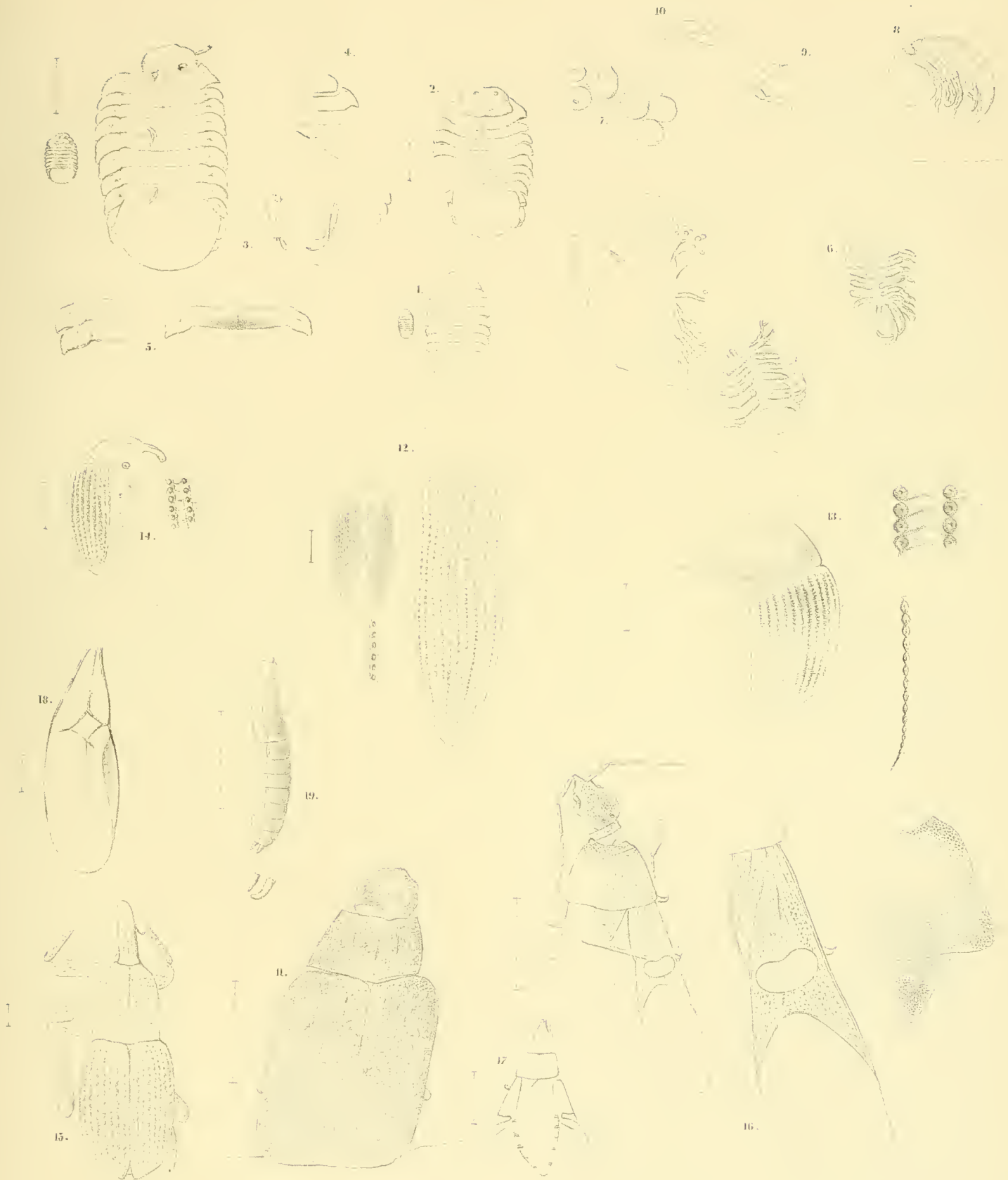
In der Nähe eines dieser Thiere (Fig. 6) ist es mir gelungen, sogar die Eier aufzufinden, von denen ich einige bei stärkerer Vergrösserung dargestellt habe (Fig. 7). Diese Eier sind selten vollkommen kreisrund, und mehrere derselben zeigen in der Mitte oder ihr etwas entrückt einen dunkeln Fleck.

Bei diesem Thier erinnert der Kopfring an Serolis, mehr noch an die Cloportiden, namentlich an *Lygia*, *Procellio*, *Oniscus* und *Armadillo*, bei denen jedoch das Abdominal-Schild in mehrere Segmente zerfällt; während ein grösseres Abdominal-Schild am Ende mehr den *Cymothoiden*, zu denen *Serolis* gehört, und den *Sphaeromatoiden* entspricht. Das wenige, was von den Antennen überliefert ist, gleicht der Antenne in *Oniscus* (*M. Edwards*, *Crust.*, 4. 71 bis. f. 3). Das Thier wird daher seine Stelle bei den *Isopoden* am besten zwischen den *Cymothoiden* und den *Sphaeromatoiden* einnehmen. Es war ein Süsswasserbewohner, wie schon daraus ersichtlich ist, dass kein Bewohner des Meeres oder brakischen Wassers in dem Braunkohlengebilde, woraus es herrührt, vorkommt.

Von fossilen Genera kommen *Archaeoniscus* und *Palaeoniscus*, beide von *Edwards* errichtet, in Betracht. Von *Archaeoniscus* werden zwei Species aus dem Walden und Purbeck-Kalk England's unterschieden: *A. Brodii* [*Brodiei*] *Edw.* (*Ann. Sc. nat.*, 2. XX. Zool. 1843. p. 327. — *Brodie*, *Fossil Insects*, 1845. p. 10. t. 1. f. 6–10. — *M'Coy*, *Annals and magaz. of natural history*, 2. Ser. IV. 1849. p. 392) und *A. Edwardsi* *Westw.* (*Quart. Journ. geol. Soc.*, X. 4. Nr. 40. Nov. 1854. p. 385. 393. t. 14. f. 12), die sich schon durch eine grössere Zahl von Ringen unterscheiden. *M'Coy*, von dem die genaueste Untersuchung herrührt, giebt für den Thorax sieben und für's Abdomen fünf Ringe an, von denen der letzte ein halbkreisrundes Schwanzschild darstellt, das eher kleiner war als der Kopf. — Dagegen ist die Aehnlichkeit mit *Palaeoniscus* unverkennbar. *Palaeoniscus Brongniarti* *Edw.* (*Ann. Sc. nat.*, 2. XX. Zool. 1843. p. 326), die einzige bisher bestandene Species, rührt aus einem Tertiär-Mergel her, der am Montmartre unmittelbar unter den grünen Mergeln liegt. Es ist dies wohl dasselbe Thier, dessen schon *Desmarest* (*Crust. foss.*, p. 138) aus dem über Gyps liegenden grünen Mergel des Montmartre bei Paris unter dem Namen *Sphaeroma margarum* gedenkt. Dem *Palaeoniscus* war bisher nur aus der Beschreibung bekannt, die *Edwards* davon giebt. Es ist mir nicht

gelungen, eine Sammlung in Deutschland ausfindig zu machen, worin diese Versteinerung aufbewahrt würde. Ich sah mich daher genöthigt, mich an Herrn L. Saemann, Eigenthümer des „Comptoire minéralogique et paléontologique“ zu Paris zu wenden, der die Gefälligkeit hatte, mir eine Platte mit einer Anzahl dieser Thierchen zuzusenden. Die grössten von ihnen konnten nicht unter 0,0145 (etwas mehr als Edwards angiebt) Länge bei 0,007 bis 0,008 Breite besessen haben, die kleinsten ergaben 0,0025 Länge und 0,0015 Breite. Die Individuen mittlerer Grösse sind am deutlichsten überliefert; das beste habe ich Taf. XXIII: Fig. 1 abgebildet. Es hält selbst an diesem schwer die einzelnen Theile zu unterscheiden. Edwards vermuthet einen mittelgrossen Kopf mit einem kleinen Stirnfortsatze, der die Antennen getragen habe; die Augen sollen klein seyn und seitlich liegen. Beides würde mit unserer Form von Sieblos sich nicht vereinigen lassen, wohl aber die sieben Ringe mit äusseren Fortsätzen, die dem Thorax zuerkannt werden. Dem Abdomen werden zwei Segmente beigelegt, von denen das erste, den Ringen des Thoraxes sehr ähnlich, Spuren einer Verwachsung darbietet, das zweite halboval ist. Dieses besitzt zu beiden Seiten lamellenartige, etwas sichelförmige Anhängsel zum Schwimmen, die wie in *Sphaeroma* angeordnet sind. Edwards stellt das Thier zwischen *Sphaeroma* und *Ancinus*.

Ich habe den Angaben von Edwards eigentlich nichts beizufügen, da er, namentlich am Kopfe, mehr gesehen hat, als ich an den mir vorliegenden Exemplaren, die zu den besten gehören sollen, erkennen konnte. Die Aehnlichkeit mit dem Isopoden von Sieblos ist auffallend. Beide gehören demselben Genus an. Nur finde ich, dass die Pariser Thierchen einen schmäleren und nach vorn spitzer zugehenden Körper besitzen. Der Kopfring mit dem Kopf ist bei ihnen merklich kürzer als das Abdominal-Schild, beide zusammen messen eher weniger als die halbe Körperlänge; auch scheinen die blattförmigen Theile, welche den Thorax aussen umgeben, geringer. Bei der Beständigkeit dieser Abweichungen ist die Vermuthung einer Species-Verschiedenheit gegründet. Ich begreife daher auch die Form von Sieblos unter einem eigenen Namen, *Palaeoniscus obtusus*.



Herm. v. Meyer, del.

1. *Palaeoniscus Brongniarti* Edw. — 2-10. *Palaeoniscus obtusus* Meyer. — 11. *Buprestis Meyeri* Heyden. — 12. *Buprestis senecta* Heyden. — 13. *Brachus decrepitus* Heyden. — 14. *Molytes Hassenkampi* Heyden. — 15. *Pissodes effossus* Heyden. — 16. *Leptocelis humata* Heyden. — 17. *Lygaeus fossitius* Heyden. — 18. *Bracon macrostigma* Heyden. — 19. *Tipula* !

Lithographie n. Deuck bei Th. Fischer in Cassel

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Meyer Hermann Christian Erich von

Artikel/Article: [Palaeoniscus obtusus, ein Isopode aus der Braunkohle von Sieblos. 111-114](#)