

4. Ueber ein neues Spinnenthier aus der schlesischen Steinkohle und die Arachniden der Steinkohlenformation überhaupt.

VON HERRN F. KARSCH in Berlin.

Hierzu Tafel XXI.

Seit HERM. v. MEYER in seiner Notiz über einen Skorpion aus dem Steinkohlengebirge (Mus. SENCKENBERG. I. 1834. p. 293) zu dem Resultate gelangte: „es ist also das Vorkommen von Arachniden im Steinkohlengebirge anzunehmen“, sind aus der Steinkohlenformation mehrfache Reste sehr verschiedenartiger Formen dieser polymorphen Arthropodenklasse durch BUCKLAND, CORDA, SCUDDER, MEEK und WORTHEN, WOODWARD und neuerdings durch GEINITZ beschrieben und ist der Versuch gemacht worden, sie alle dem System der lebenden Arachniden einzuverleiben.

Aus der Steinkohle im Hangenden des 7. Flötzes der Rubengrube bei Neurode in Schlesien, aus sogenannten Schatzlärer (Saarbrücker) Schichten stammt auch eine kleine Anzahl dem Herrn SCHUMANN in Dresden gehöriger und durch die Herren DAMES und WEISS mir zur Bestimmung übermittelter Arthropodenreste, die alle einer und derselben Form anzugehören scheinen. Gesammelt wurden die Stücke nach der Mittheilung des Herrn WEISS von Herrn Obersteiger VÖLKEL, dem Leiter der Grube, der seit vielen Jahren mit grösster Sorgfalt Alles sammelt, was dort vorkommt und sehr viel Ausgezeichnetes zu Tage gebracht hat. Unter anderen thierischen Resten daselbst befindet sich *Arthropleura armata* JORDAN; Herr WEISS hat auch einen ziemlich grossen Zahn von dort. Da ich das Thier für generisch und specifisch neu erachte, so möge es zu Ehren seines Entdeckers den Namen *Anthracomartus Völkelianus* führen.

Alle vorliegenden Stücke zeigen deutliche Sonderung eines gliedmaassentragenden Kopfbruststücks und eines gliedmaassenlosen Hinterleibes. Alle Stücke, welche die Bauchseite des Thieres darzustellen scheinen, entbehren fast völlig scharf ausgeprägter und mit dem Stamm in Zusammenhang stehender

Gliedmaassen, während das einzige, den Rücken des Thieres repräsentirende Stück auf der linken Seite die Ansätze von 5 deutlichen Gliedmaassen erkennen lässt, deren 4 hinterste, mit 3—4 scharf abgeschnürten Gliedern versehen und alsdann plötzlich abgebrochen, sich als stämmige Beine kundgeben, der vorderste, dünnere Stammanhang dagegen einen Taster darzustellen scheint. Ein wohlerhaltenes linkes Bein eines ventralen Abdrucks lässt mit Deutlichkeit 5 Glieder, 3 kürzere basale und 2 längere Endglieder erkennen.

Aus den bezeichneten Eigenthümlichkeiten ergibt sich schon die Hingehörigkeit des Thieres zu den Arachnoideen, und die ausgesprochene Segmentirung des Hinterleibes verweist es zu den arthrogastrischen Formen, zu denen auch alle übrigen, bis jetzt aus der Steinkohlenformation bekannt gewordenen Arachnoideen gehören. Die Identität beider Reste, von denen die Bauchseite Taf. XXI. Fig. 1, die Rückenseite Fig. 2 dargestellt ist, vorausgesetzt, zeigt nun der Hinterleib eine auf Bauch- und Rückenfläche numerisch übereinstimmende Segmentirung des Integumentes, zwar so, dass dem Rücken 7 in der Längsrichtung des Körpers ungetheilte Querabschnitte zukommen, die 7 Segmentabschnitte der durch eine wahrscheinlich weiche Verbindungshaut mit der Rückenplatte zusammenhängenden Bauchplatte dagegen durch 2 in der Längsrichtung des Körpers mit doppelter zur Mittellängslinie des Leibes convexer Bogenkrümmung, deren vordere schwächer gebogene den 4 vordersten, deren hintere stärker gebogene den 3 hintersten Abschnitten angehört, verlaufende Nähte in je 3 Querabschnitte, ein breiteres Mittelfeld und 2 schmalere Seitentheile zerfallen, die sich nach dem Hinterende des Körpers nach und nach verzüngen. Das Mittelfeld des End- oder Analsegmentes ist fast quadratisch, seine Seitentheile dreieckig, und in der Mitte des Mittelfeldes erkennt man bei allen Exemplaren mit Deutlichkeit den queren Afterschlitz. Der Vorderleib oder Cephalothorax stellt sich, von der Bauchseite gesehen, als subpentagonal dar, ist etwas länger als breit, während derselbe vom Rücken betrachtet nach vorn hin bedeutend verschmälert auslaufend, mit stumpf ausgezogener Schnauze endigt und an den Seiten der Zahl der beinförmigen Gliedmaassen entsprechende Ausschnitte des Randes besitzt. Die bei allen Stücken übereinstimmende Leibeslänge beträgt 18 mm, von denen 7 auf den Cephalothorax fallen; die höchste Breite dieses misst 6 mm, die höchste des Abdomen 10 mm. Das ganze Integument des Körpers ist durchaus glatt und entbehrt jeglicher Körnelungen und grubenartigen Vertiefungen.

Bei einer selbst oberflächlichen Vergleichung der vorliegenden Form mit den bereits publicirten fossilen Arachnoideen

kann nur der gleichfalls glattleibige, der Granulirung des Integumentes ermangelnde *Architarbus* SCUDDER (Report on the Geological Survey of Illinois, Vol. III. 1868. pag. 568) aus der Steinkohlenformation von Illinois (U. S.) und Lancashire (England) in Frage kommen; doch lässt sowohl *Architarbus rotundatus* SCUDDER (l. c. und WOODWARD, The Geolog. Magazine, 1872. IX. pag. 386. t. IX. f. 2) als auch *A. subovalis* WOODW. (Geol. Mag., 1872. IX. pag. 387. t. IX. f. 1 a u. b) eine dem *Anthracomartus* gleiche Absonderung der Ränder des Körperstammes in einen Vorder- und Hinterleib vollständig vermissen. Der Hinterleib beider *Architarbus*-Arten erscheint aus 8 Segmentabschnitten zusammengesetzt, die beim *rotundatus* sämmtlich durch 2 Langnähte in 3 Felder zerfallen, während sich die Dreifelderung bei *subovalis* auf die 3 letzten Segmentabschnitte des Abdomen beschränkt.¹⁾

Bezüglich der hier genannten beiden Formengruppen der arthrogastrischen Arachnoideen, von denen zu den nichtarthrogastrischen, speciell den Araneideen, die Familie der *Liphistioidae*, mit dem auf der Insel Pinang lebenden einzigen *Liphistius desultor* SCHIOEDTE und einer gleichfalls der Steinkohlenformation angehörenden, dem Steinkohlengebirge Oberschlesiens eigenthümlichen Form, der *Protolycosa anthracophila* RÆMER (LEONHARD u. BRONN, Jahrb. f. Mineral. 1866. pag. 136—143. t. III.) den directen Uebergang vermittelt, möchte sich eine analoge Form unter den lebenden Arthrogastren nicht auffinden lassen; ebensowenig scheint mir dieses in Bezug auf *Curculioides Prestvici* BUCKLAND möglich zu sein, ein von ihrem Entdecker als Coleopteron angesehenes, von WOODWARD richtig als Arachnoidee gedeutetes, aber ohne zwingende Gründe in *Eophrynus* (nicht *Euphrynus*, wie die *Lethaea geognostica palaeozoica* RÆMER's, Atlas, Stuttgart, f. 12 will) umgetauftes Fossil aus der Steinkohlenformation von Dudley (WOODWARD) und Coalbrookdale (BUCKLAND, Bridgewater Treatise t. 46. f. 2; Trans. Geol. Soc. 1840, sec. ser., vol V. pag. 413; WOODWARD, Geolog. Magaz. 1871. VIII. pag. 385. t. XI.). Dieses merkwürdige Thier hat nach meinem Dafürhalten weder mit den Phryniden noch den Pedipalpen überhaupt das geringste gemein. Eine directe Analogie mit lebenden Formen ist nur für die

¹⁾ Bemerken möchte ich hier, dass der lebende „*Phrynus reniformis*“, den WOODWARD (Geol. Mag. 1872. IX. pag. 387. t. IX. f. 3) zum Vergleich mit *Architarbus* und *Eophrynus* herbeizieht, weder *Phrynus reniformis* LINN., noch PALLAS darstellt, sondern *Tarantula (Phrynus) palmata* HERBST und eine Copie aus CUVIER's Le Règne animal pag. 72. t. 16 ist; diese stellt sich als die vorzüglichste Abbildung des Thieres überhaupt dar, da hier zum ersten Male die Gliederung der Beine des hintersten Paares das naturgemässe Verhalten zeigt.

echten Scorpione und für die sehr interessante Arachnidenform erfindlich, welche GEINITZ in diesem Bande dieser Zeitschrift p. 238. t. XIV. als *Kreischeria Wiedei* GEBN. aus der Sigillarienzone der Steinkohlenformation von Zwickau (Sachsen) beschrieb und abbildete. Dieses merkwürdige, von GEINITZ in die Nähe des *Eophrynus* und nach dem Vorgange WOODWARD'S mit *Eophrynus* zu den *Pseudoscorpiones* (Ordo *Chelonethi*) gestellte Thier, von diesen aber zweifelsohne sowohl im Totalhabitus als im einzelnen Bau abweichend und namentlich auch durch die im Verhältniss zu den lebenden Formen immense Körpergrösse im Bereiche dieser Thierordnung ganz isolirt dastehend, zeigt vielmehr so augenfällige Aehnlichkeit mit den lebenden Troguliden unter den *Opiliones*, dass man dasselbe wohl als den *Prototrogulus* bezeichnen könnte. Diese Analogie beschränkt sich nicht auf die allgemeine Körpergestalt, auf die bei der Betrachtung vom Rücken her unsichtbaren, bei den lebenden Formen unter dem kapuzenartig gewölbten Kopfvorsprung verborgenen Palpen und Kieferfühler und die eigenartige Ausbildung der breiten Seitenplatten des Abdominalrückens, sondern erstreckt sich auch auf die Skulptur, die identische dichte Granulation des ganzen Körperintegumentes, die Lage des Augenhügels, ja sogar auf die im Verhältniss zu den übrigen Beinpaaren bedeutend verlängerten Trochanteren des hintersten Paares der beinförmigen Gliedmaassen. Die lebenden mittelgrossen Formen dieser Gruppe der *Opiliones* sind niedrig organisirte Wesen und leben im Moose der Wälder, woselbst sie sich gern in sumpfige Stellen eingraben.

Der Versuch, die aus der Steinkohlenformation bis jetzt bekannt gewordenen Arachnoideen unter möglichster Berücksichtigung der lebenden systematisch zu gruppiren, würde also folgendes Resultat ergeben:

I. Ordn. *Araneae*.

Körperstamm aus 2 Segmentgruppen zusammengesetzt, deren vordere (Vorderleib, Kopfbruststück) ungegliedert ist, deren hintere (Hinterleib, Abdomen), bauchwärts ungegliedert, höchstens eine segmentirte Rückenplatte bildet.

Fam. *Liphistioidae* THOR.

(Subordo ? *Tetrasticta*.)

Mit segmentirtem Abdominalrücken.

Protolycosa anthracophila RÆM. (Schlesien).

II. Ordn. *Opiliones*.

Körperstamm 1 bis 2 Segmentcomplexe bildend, rücken- und bauchwärts stets in Segmente zerfallend.

Fam. *Troguloidae*.

Rückensegmente des Hinterleibes mit je 3 Quersfeldern; Palpen und Kieferfühler (Mandibulae) von oben her nicht sichtbar.

Kreischeria Wiedeii GEIN. (Sachsen).

III. Ordn. *Anthracomarti* nob.

Körperstamm 2 Segmentcomplexe formirend; Vorderleib ungegliedert, Hinterleib gegliedert; Palpen von oben her sichtbar.

Fam. *Architarboidae* nob.

Zahl der Segmente des Hinterleibes auf Rücken und Bauch die gleiche; Integument glatt.

Architarbus SCUDDER mit *rotundatus* SCUDDER (Illinois) und *subovalis* WOODW. (Lancashire), sowie *silesiacus* RÆM. (Schlesien): Cephalothorax und Hinterleib seitlich nicht abgesetzt.

Anthracomartus nob.: Cephalothorax und Abdomen seitlich scharf abgesetzt.

A. Völkelianus nob. (Schlesien).

Fam. *Eophrynoidea* nob.

Zahl der Rücken- und Bauchsegmente des Abdomen nicht übereinstimmend, die des Rückens die grössere; Integument gekörnelt.

Curculioides Prestvici BUCKLAND.

IV. Ordn. *Scorpiones*.

Körperstamm in 3 Segmentgruppen zerlegt, Cephalothorax ungegliedert, Abdomen gegliedert und mit einem gegliederten Schwanzanhang (Cauda) ausgestattet.

Eoscorpium anglicus WOODW. (England) und *carbonarius* MEEK u. WORTHEN (Illinois); *Microtabis Sternbergi* CORDA, *Cyclophthalmus senior* CORDA (Böhmen), *Mazonia Woodiana* MEEK u. WORTHEN. (Illinois).

Die Charaktere der hier neu behandelten Art, in Kürze zusammengefasst, ergeben nachfolgende Diagnosen:

Anthracomartus nov. gen.

Truncus bipartitus, cephalothorax haud segmentatus, abdomen et supra et subter plicis ♂ in septem segmenta partitum, segmenta ventralia sulcis longitudinalibus duobus tripartita, area intermedia segmenti ultimi aequae fere lata ac longa, apertura anali transversa subelliptica praedita; pedes crassi, ? quinque-articulati.

Anthracomartus Völkelianus nov. spec. Integumentum corporis glabrum, sculptura carens, margo posticus segmenti ventralis abdominalis primi subrecta, secundi parum curvata, tertii, quarti, quinti magis magisque curvata, sexti semicircularis. Long. corp. 18 mm, abdom. 11 mm, latitudo 6—10 mm. Long. pedum ca. 12 mm.

Inventum e regione carbonaria Silesiae.

Erklärung der Tafel XXI.

Figur 1. *Anthracomartus Völkelianus* KARSCH von der Bauchseite.
Natürl. Grösse.

Figur 2. *Anthracomartus Völkelianus* KARSCH von der Rücken-
seite. Natürl. Grösse.

Die Anfertigung der Zeichnungen hat Herr General QUEDENFELDT
gütigst übernommen.

Fig. 1.

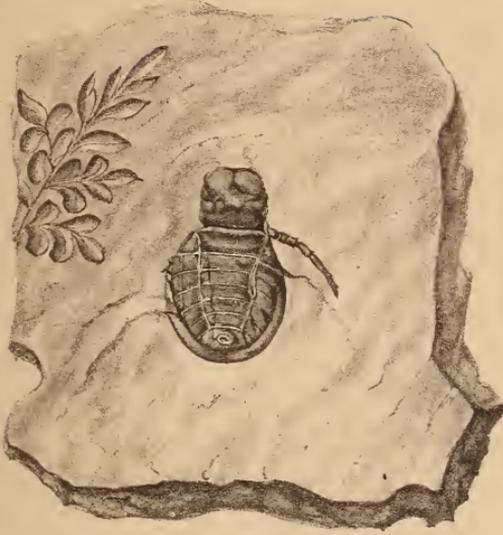
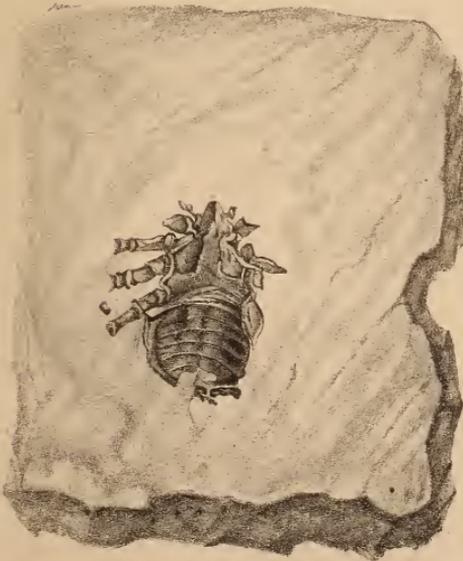


Fig. 2.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Karsch Ferdinand Anton Franz

Artikel/Article: [Ueber ein neues Spinnenthier ans der schlesischen Steinkohle und die Arachniden der Steinkohlenformation u^lberhaupt. 556-561](#)