Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Neue Brachiopoden und eine neue Halobia der Trias von Balia in Kleinasien.

Von A. Bittner.

Mit einer lithogr. Tafel (Nr. XI).

Im Frühsommer des heurigen Jahres traf eine neue grosse Sendung von Petrefacten aus der Umgebung von Balia-Maaden in Kleinasien ein, welche von unserem unermüdlichen Freunde und Correspondenten, Herrn Bergwerksdirector Nikolaus Manzavinos im Laufe der letzten Jahre zusammengebracht und der Sammlung der k. k. geol. Reichsanstalt zum Geschenke gemacht worden ist.

Leider erhielten wir bald darauf die betrübende Nachricht vom Tode des Herrn Manzavinos, welcher bereits leidend im Frühjahre nach Smyrna übersiedelt war und die Absicht gehabt hatte, behufs seiner Wiederherstellung nach Wien oder Heidelberg zu kommen, was er offenbar nicht mehr auszuführen im Stande gewesen sein mag. In ihm verliert unsere Anstalt einen überaus eifrigen und selbstlosen Gönner, dem die Sammlung derselben eine ganz besonders grosse Anzahl der interessantesten und werthvollsten Bereicherungen zu verdanken hat.

Die letzte Sendung des Herrn Manzavinos besteht zum grössten Theile aus carbonischen Petrefacten, welche vornehmlich von zwei Fundorten stammen, dem schon bekannten Orhanlar, und von einer neuen, sehr reichen Localität: Hadji Veli Oglou, welche nach G. v. Bukowski's Kärtchen (Sitzgsber. Akad. Bd. CI, 1892) südlich von Balia Maaden liegt. Diese Vorkommnisse werden hoffentlich in absehbarer Zeit von anderer Seite bearbeitet und beschrieben werden.

Aus der Trias von Balia[1]) liegen in der letzten Sendung nur wenige Stücke, grösstentheils Mergelknollen mit der grossen *Pergamidia Eumenea m.*[2]) und mit *? Posidonomya pergamena m.*[3]). Ausser

[1]) Meine beiden früheren Mittheilungen über Triaspetrefacten von Balia wurden im Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1891, S. 97 und 1892, S. 77 veröffentlicht.

[2]) Es sei bei dieser Gelegenheit auf die merkwürdige Aehnlichkeit hingewiesen, welche diese Art mit der kleinen devonischen *Posidonomya hians Waldschm. sp.* (man vergl. z. B. Fr. Frech: Devon. Aviculiden Tab. XIV, Fig. 13) besitzt.

[3]) Diese letztgenannte Art ist keineswegs, wie Herr Douvillé in Ann. géol. univ. 1892, S. 811 vermuthet, eine Jugendform von *Halobia*. Schon ihre Grösse steht dieser Annahme im Wege.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

diesen fanden sich nur zwei kleine Stücke eines Thoneisensteines und eines hellgrauen mergeligen Kalkes, die anscheinend eine identische Fauna führen und aus welchen neben besseren Exemplaren der schon im Jahrb. 1892, S. 88 erwähnten, für Balia neuen Halobia eine kleine Anzahl von Brachiopoden gewonnen werden konnte, die ein besonderes Interesse dadurch bieten, dass sie im Gegensatze zu der bisher bekannten Brachiopodenfauna von Balia (aus den unreinen Kalken des Kyzyl-Tepe), die einen entschieden rhätischen (Kössener) Habitus aufweist (man vergl. hier insbes. Jahrb. 1892, S. 83), ebenso bestimmt den Typus der Hallstätter Brachiopodenfauna repräsentiren. Es seien diese neuen Brachiopoden deshalb im Nachstehenden als ein Nachhang zu der bisher bekannten Triasfauna von Balia aufgezählt und beschrieben. Dabei bezieht sich die Fundortsangabe „Kyzyl-Tepe" auf den grauen Kalk, die Fundortsangabe „Memisch-Oglou" auf den Thoneisenstein.

Waldheimia (Zeilleria) aff. austriaca Zugm.

Wie bereits im Jahrb. d. geol. R.-A. 1892, S. 79, 89 bemerkt wurde, kommen in den Thoneisensteinen mit *Pergamidia Eumenea* und *? Posidonomya pergamena m.* auch vereinzelte verdrückte Waldheimien (Zeillerien) des oben genannten Typus (mit sehr langen Zahnstützen im Schnabel) vor, auf welche der Vollständigkeit wegen hier hingewiesen sei.

Rhynchonella Coulanti nov. spec.

(Tab. XI, Fig. 1, 2.)

Eine gerundete, mässig aufgeblähte, mit stark winkelig vortretender Stirn versehene Art, von welcher mir zwei Exemplare vorliegen. Sie steht gewissen Hallstätter Rhynchonellen unstreitig am nächsten, vor allem der *Rhynchonella angulifrons m.* (Trias-Brach. S. 214, Tab. VIII, Fig. 23—26), welche auch in einzelnen grösseren Exemplaren eine schwache Berippung der Stirn anzunehmen pflegt. In der Gesammtgestalt, den Umrissen, den Wölbungsverhältnissen, sowie in der Configuration der Stirnzunge gleicht das eine der beiden Stücke von Balia (vom Kyzyl-Tepe) ausserordentlich der Form Tab. VIII, Fig. 25, welche bereits eine leichte Spur beginnender Berippung an der Stirn zeigt, und ebenso ähneln beide Exemplare sehr dem gefalteten Hallstätter Stücke Fig. 26. Aber die Falten sind bei der kleinasiatischen Art zahlreicher, länger und kräftiger. Sie erreichen bei beiden Exemplaren von Balia die Zahl 7 auf dem Wulste der kleinen Klappe, daher 6 im Sinus der grossen Klappe. Bei dem flacheren der beiden Stücke besitzt die mittelste der sieben Rippen noch eine schwache Medianfurche, so dass sie verdoppelt wird, welcher Bildung eine schwache Mittelrippe im Sinus der grossen Klappe entspricht. Die mediane Berippung beider Stücke ist ganz symmetrisch; an der grossen Klappe beginnen sich die Rippen ein wenig näher dem Schnabel einzustellen als an der kleinen. Die grosse Klappe besitzt auch eine seitliche Berippung, welche der kleinen

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Klappe nahezu ganz fehlt oder höchstens gegen innen durch eine oder zwei schwache, gebogene Rippen angedeutet wird. In entsprechender Weise tritt die Seitencommissur vor der Stirnaufbiegung in zackiger Linie gegen die grosse Klappe zurück.

Würde diese *Rhynchonella* aus den Hallstätter Kalken der Alpen bekannt sein, so wäre sie wohl am besten noch als gerippte Abart zu *Rhynchonella angulifrons m.* zu stellen. Der Name für dieselbe wurde einem Wunsche des verstorbenen Entdeckers derselben entsprechend gewählt.

Fundorte: Grauer, mergeliger Kalk vom Kyzyl-Tepe und Thoneisenstein von Memisch-Oglou bei Balia-Maaden.

Rhynchonella Baliana nov. spec.

(Tab. XI, Fig. 4.)

Eine breitdreieckige, dickstirnige, an der Stirn wenig ausgerandete Form mit breit abgeflachten, steilabschüssigen Seiten. Rippenanzahl ungefähr 14, davon die mittelsten drei der grossen Klappe in einem nahe dem Schnabel beginnenden, breiten, aber flachen Sinus gelegen, dem auf der kleinen Klappe kein ausgeprägter Wulst entspricht, so dass die mittelsten vier Rippen dieser in einer Ebene mit den zunächst anschliessenden beiden seitlichen Rippen liegen. Die Oberseite der kleinen Klappe erscheint somit achtrippig, da die weiter nach aussen folgenden Seitenrippen schon in die seitlichen Depressionen fallen. Die Stirncommissur ist scharf und tief gezackt, der Uebergang der Seitencommissuren in die Stirncommissur nicht besonders auffallend, die Rippen sind hoch und laufen völlig durch. Die Erhaltung des einzigen Exemplars ist keine sehr gute, doch ist die Art bestimmt von allen mir bekannten Rhynchonellen der alpinen Trias verschieden. Sie schliesst sich vielleicht der *Decurtata*-Gruppe der alpinen Trias am nächsten an.

Auch die zu Balia-Maaden häufige kleine *Rhynchonella levantina m.* ist nicht identisch, sie besitzt insbesondere nicht die steilabfallenden ebenen Seiten der hier beschriebenen Art, was bei einem Vergleiche speciell der Stirnansichten auffallend hervortritt.

Fundort: Thoneisenstein von Memisch-Oglou.

Rhynchonella spec. indet.

Die Schnabelhälfte einer anscheinend glatten Form von geringer Breite, die wohl gewissen Hallstätter Arten, wie *Rhynchonella halorica m.*, *halophila m.*, *juvavica m.* äusserst nahe stehen oder gar mit einer derselben identisch sein dürfte.

Fundort: Grauer Kalk vom Kyzyl-Tepe.

Rhynchonella (an *Halorella?*) *sp. indet.*

Ausser den bereits angeführten liegt noch eine kleine Einzelklappe einer mit durchlaufenden starken, einfachen Rippen versehenen

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Art vor, die ebensowohl auf eine *Halorella*, als auf eine *Rhynchonella* zu beziehen sein könnte.

Fundort: Grauer Kalk vom Kyzyl-Tepe.

Spirigera ex aff. Deslongchampsii Suess.

(Tab. XI, Fig. 3.)

Ein gut erhaltenes Exemplar einer kleinen glatten *Spirigera* gleicht zum Verwechseln der vertical und horizontal in alpinen Triasbildungen weitverbreiteten *Spirigera* (*Diplospirella*) *Wissmanni Münst. spec.*, lässt insbesondere auch die für glatte *Spirigera*-Arten so charakteristische mediane Naht der Faserschale deutlich wahrnehmen. Ein fragmentarisch erhaltenes zweites, identisches Stück liess indessen nur eine einfache Spira erkennen, als es durchschliffen wurde, weshalb man es hier wohl mit einer verwandten oder einer Jugendform der grossen Hallstätter *Spirigera Deslongchampsii Suess* zu thun hat, die, wie einige nahestehende Arten der Hallstätter Kalke (*Spirig. Ausseana*, *Sp. Uhligii m.*) nicht zu den Diplospirellen, sondern zu den echten Spirigeren zu gehören scheint. Jugendexemplare dieser grösseren Hallstätter Arten sind, wie ich gezeigt habe, von *Diplospirella Wissmanni Münst. spec.* äusserlich kaum sicher zu unterscheiden.

Fundort: Grauer Kalk vom Kyzyl-Tepe.

Koninckina spec.

(Tab. XI, Fig. 5.)

Eine kleine *Koninckina*, die erste aussereuropäische Art dieser Gattung meines Wissens, die Jugendexemplaren von *K elegantula Zugm.* der norischen Hallstätter Kalke recht ähnlich sieht, möglicherweise aber weder mit ihr, noch mit einer anderen der bisher bekannten Arten identisch ist, da nach einzelnen Bruchstücken zu schliessen die Schale ein medianes Septum besitzt. Leider ist die Erhaltung dieser Form für einen eingehenden Vergleich nicht ausreichend und ich muss mich daher darauf beschränken, das Vorkommen derselben hier anzuführen.

Fundort: Grauer Kalk vom Kyzyl-Tepe.

Amphiclinodonta Manzavinii nov. sp.

(Tab. XI, Fig. 7.)

Unter dem voranstehenden Namen sei die weitaus interessanteste Art der kleinen Fauna eingeführt, von welcher leider nur ein Exemplar, das aber sehr schön erhalten ist, vorliegt. Es ist eine *Amphiclinodonta* von echtem Hallstätter Typus, wie solche bisher nur aus den norischen Hallstätter Kalken der nordöstlichen Kalkalpen bekannt waren[1]). Die Hallstätter Amphiclinodonten gehören, wie ich bei

[1]) Eine Art von *Amphiclinodonta*, die einem anderen Formenkreise angehört, brachte Herr G. v. Bukowski vor Kurzem aus Süddalmatien mit (*Amphiclinodonta rostrum m.* — Verhandl. geol. R.-A. 1894, S. 123).

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

früherer Gelegenheit auseinandersetzen konnte, dreierlei ziemlich verschiedenen Typen an, als deren Repräsentanten man die drei Arten *Amphiclinodonta Zugmayeri m.*, *Amphiclinodonta amphitoma Zugm.* und *Amphiclinodonta crassula Zugm.* betrachten kann. Die kleinasiatische Art nun schliesst sich am nächsten der letztgenannten Art, *A. crassula*, an, weicht aber in specifischen Merkmalen bedeutend von derselben ab. Es ist eine im Umrisse fast ovale, beträchtlich hochgewölbte, sehr dünne Form, mit sich der grossen Klappe enge anschmiegender, daher ansehnlich concaver kleiner Klappe. Das Schnäbelchen ist klein und stumpf, der Schlossrand deutlich geöhrt, die Schale, wie bei allen Koninckiniden, grobfaserig, wo dieselbe näher dem Stirnrande abgeblättert ist, zeigt der Steinkern flache grubige Vertiefungen.

Der Schnabel ist an der Spitze durchbohrt, die Oeffnung greift ein wenig gegen die Aussenseite über und wird dadurch schief und länglich. Die Area ist verhältnissmässig gross, ihre beiden Seiten sind flach und glatt, das deltidiale Mittelstück konnte nicht blossgelegt werden. Der Wirbel der kleinen Klappe tritt kaum hervor, die Klappe selbst ist mit Ausnahme der beiden flachen Oehrchen zu Seiten des Wirbels ziemlich tief concav. Im durchfallenden Lichte erkennt man die Spiralbänder, während der breite lichte Randsaum insbesondere an der Stirnseite eine zellige Structur zeigt. Die Verschlussvorrichtung der Seitenränder erscheint nicht wie bei *Amphiclinodonta Zugmayeri* als eine Reihe kurzer dunkler Linien, sondern als eine Anzahl ziemlich gedrängt stehender langer, wimpernartiger, gegen den Rand verlaufender, paralleler Striche, ähnlich wie bei *Amph. crassula*, der sie auch in den Umrissen und Wölbungsverhältnissen so sehr gleicht, dass man, wenn man sie von der grossen Klappe sieht, fast an eine Identität beider denken könnte. Nur die breitere Area und der weniger spitze Schnabel lassen sie, wenn sie dem Gesteine ansitzt, von *Amph. crassula* unterscheiden. Die kleine Klappe beider Arten ist freilich weit verschieden, sie ist bei *crassula* nicht concav in ihrer ganzen Erstreckung, sondern nur median flach eingedrückt, seitlich aber über die Commissur vorragend, so dass diese Form eine für Koninckiniden ungewöhnliche Dicke besitzt und in ihrer Gestalt an gewisse Rhynchonellen der Gruppe *Norella m.* erinnert. Von *Amphiclinodonta Zugmayeri m.* unterscheidet sich die kleinasiatische Art durch ihre weniger dreieckige, mehr ovale, nach oben breitere Gestalt und ihre weit grössere, besonders breitere Area recht auffallend, selbst wenn man von der ganz differenten Anordnung der inneren Seitenverschlussvorrichtung absieht[1]). Der dritte Typus norischer Hallstätter Arten, *Amphiclinodonta amphitoma*, entfernt sich noch weiter von der Form von Balia, die ohne Zweifel, wie schon oben hervorgehoben wurde, als nächstverwandt der *Amphiclinodonta crassula* angesehen werden darf.

Fundort: Grauer Kalk vom Kyzyl-Tepe.

---

[1]) Es wurden zum besseren Vergleiche wohlerhaltene Exemplare der beiden norischen Hallstätter Arten neben der kleinasiatischen Art abgebildet. (Fig. 8, 9.)

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Retzia aff. pretiosa Bittn.

(Tab. XI, Fig. 6.)

Ein einziges kleines Exemplar, das der Hallstätter Form dieses Namens bis auf die etwas verschiedenen Umrisse sehr nahe steht, insbesondere dieselbe Berippung besitzt.

Fundort: Grauer Kalk vom Kyzyl-Tepe.

Spiriferina ex aff. Suessii.

Eine kleine Klappe einer *Spiriferina*, welche der von Balia (aus den unreinen Kalken des Kyzyl-Tepe) bereits bekannten rhätischen Art zum mindesten nahe verwandt ist.

Fundort: Grauer Kalk vom Kyzyl-Tepe.

Lingula spec.

Ein Fragment einer sehr kleinen *Lingula* von indifferentem Habitus.

Fundort: Grauer Kalk vom Kyzyl-Tepe.

Ausser den voranstehend aufgezählten Brachiopoden kommt in beiden Gesteinen mit jenen vergesellschaftet eine von *Halobia Neumayri* verschiedene, aber derselben Formengruppe angehörende *Halobia* (Tab. XI, Fig. 10, 11) vor, welche sich von *H. Neumayri* hauptsächlich durch die beträchtlich breiteren Rippen und vielleicht durch geringere Schiefe der Schale unterscheidet. An einzelnen Exemplaren ist das Ohr sehr wohl erhalten und besteht an beiden Klappen aus einem oberen flachen und einem unteren stark gewölbten Radialabschnitte, von welchen der letztere nach einwärts gekehrte Anwachsstreifung besitzt und offenbar als Byssusdurchgang diente. Auch ein wenig abgesetztes hinteres Ohr ist wie bei *H. Neumayri m.*, vorhanden. Bei grösseren Exemplaren stellt sich eine unregelmässige Biegung der Berippung ein und gegen den Unterrand beginnt die gesammte Berippung undeutlich zu werden und zu verlöschen, wie bei mehreren anderen Arten der *Rugosa*-Gruppe. Die neue, hier angeführte Art von Balia steht wohl am nächsten der neuseeländischen *Halobia Hochstetteri E. v. Mojs.*, ohne aber, wie es scheint, mit derselben identisch zu sein. Doch genügen die von beiden Formen vorliegenden Stücke nicht, um einen exacten Vergleich durchführen zu können.

Fundort: Grauer Kalk vom Kyzyl-Tepe und Thoneisenstein von Memisch-Oglou.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Tafel XI.

Neue Brachiopoden und eine neue Halobia der Trias von Balia in Kleinasien.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Erklärung zu Tafel XI.

Fig. 1, 2. *Rhynchonella Coulanti n. sp.* Fig. 1 aus dem grauen Kalke mit Koninckinen vom Kyzyl-Tepe, Fig. 2 aus Thoneisenstein von Memisch-Oglou bei Balia-Maaden.

Fig. 3. *Spirigera ex aff. Deslongchampsii Suess.* Kyzyl-Tepe.

Fig. 4. *Rhynchonella Baliana n. sp.* Memisch-Oglou.

Fig. 5. *Koninckina spec.* Kyzyl-Tepe.

Fig. 6. *Retzia aff. pretiosa Bittn.* Kyzyl-Tepe.

Fig. 7. *Amphiclinodonta Manzavinii nov. spec.* Kyzyl-Tepe.

Fig. 8. *Amphiclinodonta crassula Zugm.* aus norischem Hallstätter Kalk von Mühlthal in Niederösterreich.

Fig. 9. *Amphiclinodonta Zugmayeri Bittn.* aus norischem Hallstätter Kalk von Mühlthal. Diese beiden Arten (Fig. 8 und 9) wurden zum Vergleiche mit der kleinasiatischen Art Fig. 7 hier abgebildet.

Fig. 10, 11. *Halobia n. sp. aff. Neumayri Bittn.* Fig. 10 von Memisch-Oglou, Fig. 11 von Kyzyl-Tepe.

Alle Originale befinden sich in der Sammlung der k. k. geol. Reichsanstalt.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

A. Swoboda n. d. Nat. gez. u. lith.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien

Jahrbuch der k.k. Geologischen Reichsanstalt. Band XLV. 1895.
Verlag der k.k. Geologischen Reichsanstalt, Wien, III. Rasumoffskygasse 23.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: 045

Autor(en)/Author(s): Bittner Alexander

Artikel/Article: Neue Brachiopoden und eine neue Halobia der Trias von Balia in Kleinasien. 249-254