

v. Hauer: Die Cephalopoden des bosnischen Muschelkalkes von Han Bulog bei Sarajevo. (Denkschr. d. math.-naturw. Cl. d. Kais. Akad. d. Wissensch. Bd. LIV. Wien. 1887. Mit 8 Taf.)

Wir haben in dies. Jahrb. 1886. I. -80- bereits über eine Mittheilung v. HAUER's berichtet, in welcher eine Anzahl Ammoniten aus rothen, knolligen Kalken Bosniens aufgeführt wurde, welche sämmtlich auf die thonarme Facies des oberen Muschelkalks mit *Ceratites trinodosus* verweisen. v. HAUER hat seitdem unter Führung des ersten Entdeckers der Ammoniten, Ingenieur KELLNER, die Gegend von Sarajevo selbst besucht. Zu der ersten Fundstelle bei Han Bulog sind noch zwei andere hinzugekommen. Alle liegen an der Strasse zwischen Sarajevo und Pale. Ein vollständigeres Profil wurde nicht beobachtet, doch treten in geringer Entfernung Werfener Schichten auf, in denen sich eine *Anomopteris* cf. *Mougeoti* fand, sowie weisse Kalksteine mit einer Muschel, welche mit *Halobia Hoernesii* MOJS. aus Hallstätter Schichten vom Sommeraukogel übereinstimmt.

Durch fortgesetzte Aufsammlungen ist die grosse Zahl von 64 Arten in die Wiener Sammlungen gelangt. Von diesen stimmen 38 mit Arten der Schreyeralpe, 26 sind neu, gehören aber mit wenigen Ausnahmen Typen an, die in mehr oder weniger analogen Formen auch auf der Schreyeralpe vertreten sind. Die vorliegende Arbeit ist der Beschreibung der Cephalopoden gewidmet, welche die Fauna beinahe allein zusammensetzen. Brachiopoden, Gastropoden und Bivalven sind untergeordnet. v. HAUER bespricht folgende Arten, von denen die mit einem * versehenen abgebildet sind.

Atractites.

Der Erhaltungszustand zwingt Phragmokone und Rostren getrennt zu behandeln.

a. Phragmokone:

A. secundus MOJS., *A. obeliscus* MOJS., *A. Boeckhi* STÜRZ. sp.

b. Rostra:

* *A. tenuirostris* n. sp., * *A. crassirostris* n. sp., * *A. cylindricus* n. sp., * *A. macilentus* n. sp., * *A. intermedius* n. sp., * *A. pusillus* n. sp.

Der bosnische Muschelkalk ist demnach beträchtlich reicher an Atractiten als die Lagerstätten der Hallstätter Gegend. Die ganze erste Tafel ist der Darstellung der interessanten Rostren, mehrfach mit freigelegtem Phragmokon, gewidmet. Doch zeigen letztere, die nur mit dem unteren Ende erhalten sind, sehr geringe Unterschiede.

Orthoceras.

Auch diese Gattung ist in Bosnien zahlreicher als in den Alpen vertreten, die Formen sind aber sehr indifferent.

O. dubium HAU.?

* *O. multilabiatum* n. sp. Statt des einen inneren Schalenwulstes von *O. dubium* kommen hier deren zwei, mitunter auch drei vor.

O. campanile MOJS.?, *O. lateseptatum* HAU.?

Nautilus.

* *N. subcarolinus* MOJS.

N. Carolinus MOJS. fällt nach v. HAUER wahrscheinlich mit der vorigen Art zusammen.

N. salinarius MOJS.

* *N. Bulogensis* n. sp. dem *N. privatus* MOJS. nahe stehend.

* *N. (Pleuronautilus?) Kellneri* n. sp., * *Pleuronautilus Pichleri* HAU. sp., *Pl. Mosis* MOJS., * *Temnocheilus (Pleuronautilus?) ornatus* n. sp., *T. Augusti* MOJS.

* *T. binodosus* n. sp. Vereinigt in eigenthümlicher Weise die Merkmale einer Anzahl anderer Arten.

Arcestes.

Leider sind an den zahlreichen Exemplaren nur selten Wohnkammern erhalten.

A. extralabiatus MOJS., *A. Escheri* MOJS., *A. Bramantei* MOJS.

* *A. gibbus* n. sp. Von *A. Bramantei* unterschieden durch eine Gestalt der Wohnkammer, welche an *Lobites* erinnert, durch geringere Grösse, comprimirtere Gestalt und geraden Verlauf der Lateralfurche.

* *A. quadrilabiatus* n. sp. durch eigenthümliche Vertheilung der inneren Schalenwülste ausgezeichnet.

* *A. carinatus* n. sp. Nach Art der *Galeati* allmählich verschmälert und schneidig werdend. Diese Änderung der Gestalt des Gehäuses war bei Muschelkalkformen bisher nicht bekannt.

Celtites.

Ein mangelhaft erhaltenes Exemplar einer nicht näher bestimmbar Art.

Acrochordiceras.

* *A. Damesi* NOETL. Von Interesse ist, dass es v. HAUER möglich war, eine genauere Darstellung, als sie bisher vorlag, von der sehr eigenthümlichen Lobenlinie zu geben. Die Skulptur und die Dicke der Windungen unterliegt, wie es scheint, bei *Acrochordiceras* grossen Schwankungen, so dass die Arten nicht zu eng gefasst werden dürfen. *A. Carolinae* MOJS. wird denn auch mit *A. Damesi* vereinigt.

Ceratites.

* *C. decrescens* n. sp. Ausgezeichnet durch starke Evolvanz des letzten Umganges.

* *C. Bosnensis* n. sp. Früher von v. HAUER mit *C. Felső-Oersensis* STÜRZ. vereinigt, doch von demselben zu unterscheiden.

* *C. ellipticus* n. sp. Von auffallend elliptischem Umriss, sonst mit Ceratiten der Gruppe des *C. cimeganus* stimmend.

C. trinodosus MOJS.

* *C. evolvens* n. sp. Die hochmündigen, inneren Umgänge weit umfassend, die der Wohnkammer angehörige Hälfte des letzten Umganges den vorletzten Umgang nur halb umhüllend.

* *C. balatonitiförmis* n. sp. Kann mit *C. Vindelicus* verglichen werden, der rechteckige Querschnitt und der, wenn auch undeutlich, gekerbte Kiel erinnern an *Balatonites*.

Proteusites n. g.

* *P. Kellneri* n. sp. Eine Anzahl von Exemplaren zeigt so eigenthümliche Verhältnisse, dass v. HAUER eine neue Gattungsbezeichnung für angemessen hält. Die anfangs kugligen und beinahe glatten, nur innere Schalenleisten tragenden Gehäuse bleiben beim Weiterwachsen zunächst noch kuglig, erhalten aber eine kräftige radiale Faltung. Die Falten ziehen gerade über die Externseite fort und schwellen am Nabel einzeln oder zu mehreren zu kräftigen Knoten an. Schliesslich in einem letzten Stadium schnürt sich die Schale, besonders in der äusseren Hälfte des letzten Umganges, sehr stark aus und an Stelle der groben Knoten treten zahlreiche kleinere auf, von denen aus eine einfache scharfe Rippe über den Externtheil zieht. Die Loben sind ceratitenartig. Die Jugendstadien dieser interessanten Formen erinnern, abgesehen von den Loben an Ptychiten oder Arcesten, die mittleren Stadien am ersten an gewisse Dinartiten oder Ceratiten der arktischen Gebiete.

Balatonites.

B. gemmatus MOJS., *B. Zitteli* MOJS.

* *B. semilaevis* n. sp. Einerseits an *B. Bragsensis* LOR., andererseits an *B. Zitteli* MOJS. anschliessend.

Procladiscites.

* *P. molaris* n. sp. Durch die äussere Gestalt und den Mangel an Skulptur an *Cladiscites* erinnernd, die Lobenzeichnung passt zu *Procladiscites*. Der Verfasser schliesst hier die Beschreibung einer neuen Art * *P. crassus* an, welche aus dem Muschelkalk der Schichlinghöhe bei Hallstatt stammt.

P. Griesbachi MOJS.

Norites.

* *N. subcarinatus* n. sp. Besonders durch die Lobirung von *N. Gondola* MOJS. abweichend.

Sageceras.

S. Haidingeri HAU. sp.

Pinacoceras.

P. Damesi MOJS.

Megaphyllites.

M. sandalinus MOJS.

Monophyllites.

M. sphaerophyllus HAU. sp., *M. Suessi* MOJS.

Gymnites.

* *G. subclausus* n. sp. Von allen Gymniten älterer Triasschichten durch engen Nabel unterschieden.

G. incultus BEYR. Der Verf. liefert durch eingehende Untersuchung einer Anzahl von Exemplaren bosnischer Gymniten den Nachweis, dass *G. incultus* BEYR. und *G. Palmai* MOJS. nicht getrennt werden können.

G. Humboldti MOJS.

* *G. Bosnensis* n. sp. Skulptur und langsame Zunahme des Wachstums erinnern an jüngere Gymniten wie *G. Credneri*.

Ptychites.

P. eusomus BEYR., *P. (?) Stachei* MOJS., *P. Oppeli* MOJS., *P. Pauli* MOJS., *P. Suttneri* MOJS., *P. reductus* MOJS., *P. megalodiscus* BEYR., *P. evolvens* MOJS., *P. Studeri* HAUG. Die von v. MOJSISOVICS als *P. flexuosus* bezeichneten Varietäten werden nicht von *P. Studeri* getrennt. *P. acutus* MOJS., *P. indistinctus* MOJS., **P. striatoplicatus* n. sp. Von allen bisher beschriebenen Arten durch Ausschnürung der Wohnkammer unterschieden, sonst manchen Formen des *P. flexuosus* MOJS. ähnlich.

Sturia.

S. Sansovini MOJS.

Die Arbeit v. HAUER's ist nach mehreren Richtungen von grossem Interesse. Sie bereichert zunächst unsere Kenntnisse der Fauna eines mediterranen Muschelkalkhorizontes um ein bedeutendes durch genaue von trefflichen Abbildungen begleitete Beschreibung einer grösseren Anzahl von Ammonitenformen. Sie sucht aber weiter den Nachweis zu liefern, dass die Anwendung der von v. MOJSISOVICS befolgten Methode der Trennung und Benennung der Ammonitenformen auf Schwierigkeiten stösst, indem dieser Autor, wie es bei der Beschreibung des *P. Studeri* heisst, in der Trennung der Formen entweder zu weit oder viel zu wenig weit gegangen ist.

Benecke.

S. Buckman: On *Ammonites serpentinus* REINECKE, *Amm. falcifer* Sow., *Amm. elegans* Sow., *Amm. elegans* YOUNG etc. (Geolog. Magazine. Dec. III. vol. IV. 1887. p. 396—400.)

Der Verfasser bespricht und klärt die höchst verwickelte Systematik einiger der häufigst genannten Harpoceren. Zu *Hildoceras (?) serpentinum* REIN. bemerkt der Verfasser, dass jene Form, die man nach ORBIGNY, WRIGHT und anderen so benannt hat, in Wirklichkeit der *Amm. falcifer* Sow. ist. OPPEL hat diese beiden Arten getrennt gehalten, ihm folgte HAUG, welcher den *Amm. serpentinus* in die Gruppe des *Hildoc. bifrons* stellt, während er den *Amm. falcifer* als Vertreter der Gattung *Harpoceras* im engsten Sinne betrachtet. Der Verf. folgt hierin dem Vorgange HAUG's und stellt in die Synonymie von *Harpoceras falciferum* Sow. folgende Formen ein: *Amm. serpentinus* ORBIGNY, *Lioceras serpentinum* BAYLE, *Harpoceras serpentinum* WRIGHT.

Zu *Harpoceras elegans* Sow. ist zu bemerken, dass diese Form nicht identisch ist mit *H. elegans* YOUNG and BIRD und nicht mit *H. elegans* WRIGHT, wohl aber mit *Harp. bicarinatum* WRIGHT (non ZIET.). SOWERBY's *A. elegans* gehört nicht in die *Opalinus*-Gruppe, wie HAUG angenommen hat, sondern in die des *A. falcifer*.

Weitere Bemerkungen betreffen die Arten *Harpoceras exaratum* WRIGHT und *H. subplanatum* OPP.

Uhlig.

G. C. Laube und G. Bruder: Ammoniten der böhmischen Kreide. (Palaeont. Bd. XXXIII. 1886—1887. p. 217—239. t. 23—29 und 13 Holzschnitte.)