

Der paläontologische Theil der Arbeit, dem ein Atlas von 10 Tafeln in 4<sup>o</sup> beigegeben ist, sollte sich ursprünglich nur mit der Fauna der „Dörntener Schiefer“ beschäftigen, wurde aber wegen des besonderen Interesses, den die dorsocavaten Calciferen dem Autor boten, möglichst auch auf die Ammoniten des ganzen oberen Lias ausgedehnt (von den 46 beschriebenen Ammoniten stammen nur 21 aus dem Dörntener Schf.). Dadurch hat die Arbeit wohl an Umfang, aber nicht in demselben Masse auch an Reinheit für die Beurtheilung des Hauptthemas, die stratigraphische Stellung der „Dörntener Schiefer“, gewonnen. Bei der Darstellung der Einzelformen vermisst man vielfach eine eingehendere Beschreibung, besonders der als neu eingeführten Arten. Die mannigfachen, sehr gelehrt aussehenden Vergleiche sind nie im Stande, die exacte Darstellung zu ersetzen. Der Autor sollte nie vergessen, dass er nicht für sich schreibt, dem die Form mit allen ihren Details vorliegt, sondern für den Leser, der die Form aus der Darstellung erst kennen lernen muss, um die Richtigkeit der Vergleiche beurtheilen zu können.

Mit Ausnahme der 17 Lobenlinien auf Taf. X, die kaum zu den bedeutenderen Kunstschöpfungen rangiren dürften, ist die graphische Darstellung des beschriebenen Materials eine gute. (M. Vacek.)

**R. Gasperini.** Secondo contributo alla conoscenza geologica del Diluviale Dalmato. Estratto del Programma dell' i. r. Scuola reale sup. di Spalato ann. 1886—87. (Mit einer Tafel.)

Der Verfasser bringt in dem vorliegenden kleinen Aufsätze einen weiteren Beitrag zur Kenntniss der diluvialen Fauna Dalmatiens (vergl. Verhandl. der k. k. geolog. Reichsanst. 1885, pag. 308). Es werden von fünf verschiedenen Localitäten diluviale Reste angeführt, die in neuerer Zeit gefunden wurden, und zwar von der Insel Lesina, aus der Gegend von Dornis, ferner von Traù, Gardun und Lissa.

Als neu für Dalmatien erscheinen Reste eines *Asinus* von Traù sowohl als von Gardun, sowie Reste von *Capra ibex* L.? aus der Gegend von Brusije auf Lesina, ferner zwei Arten von *Sus*, eine *Felis fera* Bousy, und *Bos primigenius* Baj. aus der Gegend von Dornis. Zum Schlusse gibt der Autor eine übersichtliche Zusammenstellung der bisher bekannt gewordenen diluvialen Arten Dalmatiens. (M. V.)

**G. A. Pirona.** Due chamacee nuove del Terreno cretaceo del Friuli. Estr. dal vol. XXII delle Memorie del R. Istituto veneto. Venezia 1886, 2 Tafeln u. 14 S. Text in 4<sup>o</sup>.

Es werden hier aus den Schichten des Col dei Schiosi (vergl. Verhandl. 1884, pag. 64) noch beschrieben: *Diceras Pironai* Böhm und *Monopleura forojulienis* Pirona n. sp.

**G. Böhm.** Ueber das Alter der Kalke des Col dei Schiosi. Separat-Abdr. aus d. Zeitschr. d. D. geol. Ges. 1887, 2 S.

Der Autor constatirt die Identität der Gattung *Apricardia Guéranger* 1853 mit seinem *Diceras Pironai*, das sich in den Kalken des Col dei Schiosi in Friaul findet (vergl. Verhandl. 1884, pag. 64 und 1885, pag. 326, sowie voranstehendes Referat). Böhm betont, dass *Apricardia* ebenfalls als *Diceras* anzusehen sei, dass dann *Diceras* nicht nur im Jura, sondern auch ganz typisch in der oberen Kreide auftritt und dass somit die Kalke des Col dei Schiosi nicht zum Urgonien, sondern zur oberen Kreide, vielleicht zum Turon, gehören. (A. B.)

**G. Böhm.** Die Facies der grauen Kalke von Venetien im Département der Sarthe. Separat-Abdr. aus der Zeitschr. der D. geol. Ges. 1887, pag. 205—211.

**G. Böhm et Chelot.** Note sur les Calcaires à Perna et Megalodon du moulin de Jupilles, près Fyé, Sarthe. Extr. du Bulletin de la soc. géol. de France. 1887, 3. Ser., T. XV, pag. 403—414.

Herr G. Böhm hat in der École des mines in Paris Petrefacten gesehen, die ihn lebhaft an Vorkommnisse der grauen Kalke Venetiens erinnerten. Dieselben wurden von Triger und Guillier schon vor längerer Zeit im Dép. de la Sarthe aufgefunden und von denselben Autoren für mittelliasisch erklärt. Die Arten wurden als Pernen

und Pachyrismen bestimmt. Herr Böhm hat sodann unter Führung des Herrn Chelot die Fundstelle besucht, die Verhältnisse studirt und sich von dem Vorkommen an Ort und Stelle überzeugt. Er führt von Petrefacten an: *Perna* cfr. *Taramellii* Böhm, *Durga* cfr. *Nicolisi* Böhm, *Durga* cfr. *crassa* Böhm und *Megalodon* cfr. *pumilus* Benecke. Er constatirt sodann, dass die Facies der grauen Kalke von Venetien im Dép. de la Sarthe typisch entwickelt sei. Weiter knüpft er daran die Frage, ob und welche Beziehungen zwischen den grauen Kalken von Venetien und den bezüglichen Ablagerungen im Dép. de la Sarthe bestehen. Diese Frage wird nach ihm erst zu beantworten sein, nachdem die betreffenden Fossilien eingehend studirt sein werden. Eine zweite Frage ist die, welche stratigraphische Stellung die Perlenkalke im Dép. de la Sarthe einnehmen, und diese Frage könnte (nach Böhm) eventuell für die Stellung, beziehungsweise Gliederung der grauen Kalke Venetiens von entscheidender Wichtigkeit sein.

Fassen wir doch diese Eventualität näher ins Auge. Leider ist nach Böhm weder das Liegende, noch das Hangende der betreffenden Kalke im Dép. de la Sarthe bekannt, nur so viel steht fest, sie liegen gegen 5 Meter unter dem Bajocien und könnten daher auch nach Böhm mittleren Lias darstellen, wie schon Guillier annahm. Gesetzt nun den Fall, Herr Böhm würde zu dem paläontologischen Resultate kommen, dass die beiderseitigen Arten identisch seien, dann wird er wohl schliessen müssen, die grauen Kalke Venetiens seien vielleicht ebenfalls mittelliasisch, weil die betreffenden Schichten des Dép. de la Sarthe vielleicht mittelliasisch sind. Das wird das Aeusserste an Präcision sein was in dieser Frage gegenwärtig zu erreichen ist. Kommt aber Herr Böhm zum Resultate, die Arten seien nicht specifisch identisch, was wird er dann schliessen? In jedem Falle wird der Schluss nicht so scharf sein, dass er, wie Herr Böhm meint, für die Stellung der grauen Kalke Venetiens von entscheidender Wichtigkeit sein würde. Es ist daher für den mit der Literatur der betreffenden Ablagerungen Vertrauten sehr überraschend, in der oben citirten zweiten Mittheilung (Bulletin, pag. 414) auf folgenden Satzsatz zu stossen „Im Falle die Identität der Species festgestellt werden sollte, wird die Wichtigkeit dieser Entdeckung gross sein, denn sie wird erlauben, das Alter der grauen Kalke von Venetien definitiv zu fixiren, jener besonderen Facies, welche die einen in den Dogger, die anderen in den Lias stellen.“

Es ist entschieden einer sehr bemerkenswerthen kleinen Schwäche des Herrn Böhm zuzuschreiben, dass dieser Satz nicht in derselben Form auch in seine erstcitirte Mittheilung aufgenommen wurde. Referent meint nun, dass man in der Serie der venetianischen Lias-Jura-Ablagerungen einige Anhaltspunkte mehr besitze, als das Dép. de la Sarthe Herrn Böhm bisher zu liefern vermochte, um das Alter der grauen Kalke auch ohne Umweg an Ort und Stelle mindestens so präcis bestimmen zu können, als Herr Böhm dies zukünftig thun zu können vermeint. Man hat bekanntlich im Venetianischen und in Südtirol auch obersten Lias und untersten Dogger in einer vollkommen klaren Stellung gegenüber den grauen Kalken nachgewiesen. Die gesammte diesbezügliche Literatur, insbesondere die neuere, hier anzuführen, wird unnöthig sein, Herr Böhm dürfte sie oder sollte sie doch wenigstens kennen, was man billigerweise von seinem Mitarbeiter, Herrn Chelot, allerdings nicht verlangen kann. Würde Herr Chelot durch Herrn Böhm darüber Kenntniss erlangt haben, dass über den grauen Kalken Venetiens auch die Schichten mit *Am. bifrons* und mit *A. opalinus* typisch entwickelt auftreten, er würde für seinen Theil jenen Schlusspassus gewiss nicht unterschrieben, sondern sich vielmehr auf die Seite derjenigen gestellt haben, von denen Böhm sagt, dass sie die grauen Kalke Venetiens in den Lias setzen, und welche zugleich mit F. v. Hauer (Verhandl. 1882, pag. 4) glauben, dass die Frage nach der Stellung der grauen Kalke schon seit geraumer Zeit endgiltig gelöst sei, und zwar in dem Sinne, welcher von Zittel und den österreichischen Geologen stets aufrecht erhalten wurde. Oder sollte Herr Böhm selbst — als der Einzige unter allen deutschen Geologen — der Meinung huldigen, dass die grauen Kalke vielleicht doch noch zum Dogger zu rechnen seien, allen dagegen sprechenden Thatsachen zum Trotz, während er doch andererseits für seine Person die Möglichkeit reservirt, mit Zuhilfenahme dreier Megalodonten und einer *Perna*, die aus Schichten stammen, über deren Liegendes und Hangendes nichts bekannt ist, eine definitive Altersbestimmung jener Ablagerungen zu treffen? Scheint es nicht vielmehr, als müsste auch Herr Böhm zuerst mit Zuhilfenahme der liasischen grauen Kalke Venetiens auf das Alter jener Schichten im Dép. de la Sarthe schliessen, um sodann einen Rückschluss auf die venetianischen Ablagerungen vornehmen zu können? Ueber alle diese angeregten und anregenden Fragen aber wird ja wohl Herr Böhm gelegentlich seiner in Aussicht gestellten Bearbeitung

der Fossilien von Moulin de Jupilles die befriedigendsten Aufschlüsse zu geben in der Lage sein.

Sonst sei nur noch hervorgehoben, dass Böhm sein Genus *Durga* gegenwärtig der Familie der *Megalodontiden* einreihet, während er es ursprünglich zu den *Cardien* gestellt hatte. (A. Bittner.)

**E. Haug.** Ueber die „*Polymorphidae*“, eine neue Ammonitenfamilie aus dem Lias. Stuttgart. Neues Jahrbuch für Mineralogie etc. 1887, Bd. II, pag. 89—163. Mit 2 Tafeln.

Gestützt auf reiches Material und namentlich auch auf das ausgezeichnete neue Ammonitenwerk von Quenstedt (Die Ammoniten des Schwäbischen Jura), hat es der Autor unternommen, eine Reihe von meist kleinen Formen von Ammonitiden, welche bisher ziemlich vernachlässigt geblieben waren, systematisch zu bearbeiten.

Vornehmlich auf Grund genetischer Beziehungen sucht Haug die in Rede stehenden Formen, deren Zusammengehörigkeit zum Theil schon durch Quenstedt betont worden war, indem er seine Gruppe der „*Polymorphi*“ aufstellte, in folgende vier Gattungen zu gruppieren, welche durch einige gemeinsame, oft allerdings negative Merkmale ausgezeichnet, als Familie der *Polymorphidae* zusammengefasst worden.

### I. *Agassiceras* Hyatt. emend. Haug.

Formen, welche früher theils zu *Arietites*, theils zu *Aegoceras* gestellt worden waren und welche besonders durch das bis zu einem relativ hohen Alter persistierende Goniatenstadium im Lobenbau, sowie durch die Kürze ( $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  Umgang) der Wohnkammer ausgezeichnet sind. Die Vereinigung von *Cymbites Neumayr* mit dieser Gattung dürfte Vielen etwas gewagt erscheinen, namentlich mit Rücksicht darauf, dass auch *A. Scipionanus d'Orb.* hierhergerechnet wird. Zu dieser Gattung rechnet Haug folgende Arten:

<i>Agassiceras laevigatum</i> Sow.	<i>Agassiceras obesum</i> Reyn.
? <i>Electra</i> Reyn.	<i>Scipionanum</i> d'Orb.
<i>semicostulatum</i> Reyn.	und <i>personatum</i> Simps.
<i>striaries</i> Quenst.	<i>subtaurum</i> Reyn.
<i>Davidsoni</i> Dum. (non d'Orb.)	

Hierzu noch: Gruppe der *Agassiceras globosum* (*Cymbites Neum.*) und die Gruppe der *Agassiceras miserabile* mit:

<i>Agassiceras miserabile</i> Quenst.
— <i>Suessi</i> v. Hau.

### II. *Liparoceras* Hyatt.

Der Autor behält die Fassung von Hyatt<sup>1)</sup> bei, wonach diese Gattung die Gruppe der „*Striaten*“ umfasst, welche in völlig ausgewachsenem Zustande den „*Capricorniern*“ nahe stehen, im Jugendstadium jedoch von der genannten Gruppe derart abweichen, dass eine Abtrennung geboten erscheint.

<i>Liparoceras alterum</i> Opp.
<i>striatum</i> Rein.
<i>Bechei</i> Sow.
<i>Woodwardi</i> Reyn.

### III. *Polymorphites* Sutn. in coll.

Wahrscheinlich aus *Agassiceras* hervorgegangen. Die Arten dieser Gruppe zeichnen sich durch meist kräftige Berippung in der Jugend oft zugespitzte Externseite und durch den Umstand aus, dass die Loben ausgewachsener Exemplare stark zerschlitzt werden.

<sup>1)</sup> The foss. ceph. Mus. comp. Zool. (Bul. of the Mus. of compar. Zool. 1868, pag. 83). *Liparoceras Hyatt.* On Reversions among Ammonites (Proc. Boston Soc. Nat. Hist. 1872, XLV, pag. 42).