

„Ueber Silur“ verschiedene, Korallen und Crinoiden führende Kalkbildungen aufgeführt, welche als Riffkalke gedeutet werden. Der Pentameruskalk des Monte Canale mit *Pent. cf. conchidium* gehört ebenfalls in dieses Niveau, ebenso wie der Seeberger Korallenkalk in Kärnten, dessen bekannte Fauna durch die Funde des Verfassers sehr vermehrt wurde. Gewisse Korallen- und Crinoidenkalk mit *Favosites polymorpha* und *Stromatopora concentrica* werden in's Devon gestellt.

Am Schluss des Aufsatzes folgen noch Bemerkungen über Carbon und Perm in den Alpen. (E. T.)

**Dr. G. Böhm.** Beiträge zur Kenntniss der grauen Kalke in Venetien. Abdr. aus d. Zeitschr. d. Deutschen geolog. Gesellschaft. XXXVI. Bd., Jahrg. 1884. Mit 12 Tafeln. 48 S. Text.

Vorliegende Arbeit gliedert sich in zwei Hauptabschnitte, einen geologischen und einen paläontologischen. Ersterer zerfällt in 3 Capitel, deren erstes eine Darlegung der allgemeinen geologischen Verhältnisse der jüngeren mesozoischen Bildungen von Verona und Vicenza gibt, deren zweites über Excursionen des Verfassers im Veronesischen und in den Sette Comuni berichtet, während das dritte endlich „Geologische Folgerungen“ enthält.

Das erste dieser drei Capitel enthält ausser einer Liste vom Verf. in den grauen Kalken und in den gelben Kalken und Oolithen von S. Vigilio gesammelten Versteinerungen, welche Liste unsere Kenntniss dieser Faunen in höchst dankenswerther Weise vermehrt, nur sehr wenig an bisher unbekanntem Daten, worunter Böhm selbst das Auftreten von Crinoidenkalken im grauen Kalke der Sette Comuni besonders hervorhebt (Crinoiden in demselben führt übrigens schon Prof. Neumayr an, wie Verf. selbst bemerkt). Das zweite Capitel, die Excursionen des Verfassers behandelnd, enthält mancherlei neue und interessante Detailbeobachtungen, speciell aus den Umgebungen von Grezzana im Val Pantena, von Erbezzo, Rovere di Velo, Chiesanuova, Crespadoro und im Gebiete der Sette Comuni. Besonderes Gewicht wird auch hier wieder auf die weder faunistisch, noch lithologisch scharfe Trennung der grauen und der gelben Kalke gelegt.

Im dritten Capitel sucht der Verf. die Ansicht zu begründen, dass in den oberen Horizonten der grauen Kalke in den Sette Comuni die gelben Kalke und Oolithe von San Vigilio, welche im Hochveronesischen über den grauen Kalken entwickelt sind, wenigstens theilweise mitvertreten seien. Wenn Böhm bei dieser Gelegenheit den Namen „Erbezzo-Crinoidenkalk“ einzuführen sucht, so erscheint das mindestens überflüssig, da für dieses Niveau die bisher üblichen Ausdrücke „gelbe Kalke“ und „Oolithe von San Vigilio“ vollkommen bezeichnend sind und darunter nie andere Schichten verstanden wurden, als eben jene, die im Hochveronesischen „zwischen den grauen Kalken und den rothen Ammonitenkalken entwickelt sind“. Ausserdem steht für dieselben der Name Bilobataschichten Benecke's in Verwendung. Wenn Böhm übrigens seine neue Ansicht nur als eine nicht ausserhalb des Rahmens der Möglichkeit gelegene betrachtet haben wollte, so hätte es der langen diesbezüglichen Auseinandersetzung wahrhaftig nicht bedurft, denn es wird durch dieselbe nichts bewiesen, ja nicht einmal der Standpunkt, den der Autor selbst in dieser von ihm aufgeworfenen Frage einnimmt, vollkommen klargelegt. Das geht wohl am schärfsten daraus hervor, dass derselbe pag. 756 meint, die im westlichen Theile des Hochveronesischen auftretenden Vigilio-Oolithe und gelben Kalke müssten dem Anscheine nach von den unterlagernden grauen Kalken getrennt werden, obschon ein zwingender Beweis für eine solche Trennung allerdings bisher nicht erbracht scheint, während er pag. 758 wiederum der Ansicht ist, dass die gelben Kalke und Oolithe von San Vigilio vorläufig von den grauen Kalken nicht getrennt werden sollten. Dabei sei noch auf den Umstand hingewiesen, dass der Verfasser selbst im Hochveronesischen fast überall die gelben Kalke und Oolithe von San Vigilio scharf von dem unterlagernden grauen Kalke getrennt fand (man vergl. insbes. pag. 740!). Auch wäre wohl die Literatur über die westlich angrenzenden Gebiete, in denen die Rhynchonellenfauna der gedachten Ablagerungen einen immer constanten werdenden Horizont bezeichnet, bei allgemeinen Erörterungen von der Art, wie sie Böhm hier gibt, zu berücksichtigen gewesen. Für kartographische Darstellungen dürfte sich vorläufig wenigstens eine Trennung der grauen Kalke von den gelben Kalken und Oolithen von S. Vigilio vortheilhafter erweisen, als ein Zusammenwerfen beider und ein darauffolgender Versuch einer Ausscheidung der fossilführenden Horizonte der Gervillia Buchi und der Durga Nicolisi, obschon mit dieser Bemerkung nicht gesagt sein soll, dass bei fortgesetzten, eingehenden Studien diese

beiden Horizonte — und vielleicht auch noch andere — nicht wirklich als verwendbar sich herausstellen könnten. Aber gesetzt, das sei sogar schon erwiesen, sollen dann beispielsweise etwa die gesammten über dem Horizonte der Durga Nicolisi auftretenden mächtigen Massen der gelben Kalke und Oolithe von S. Vigilio ebenfalls noch diesem Durgahorizonte zugezählt werden?! Wenn endlich Böhm pag. 758 das Alter der grauen Kalke und der gelben Kalke sammt den Oolithen von San Vigilio als gänzlich zweifelhaft hinstellt, so muss bemerkt werden, dass dasselbe wohl zum mindesten ebenso genau festgestellt sein dürfte, als jenes der von ihm citirten Ablagerungen von Sospirolo, Erto-Longarone und Vinica-Karlstadt. Nach dem Wissen des Ref. ist das Alter der in Rede stehenden Ablagerungen des Hochveronesischen wiederholt discutirt worden und die gegenwärtig darüber bestehende Ansicht dürfte, da die Hauptmasse dieser Ablagerungen nachgewiesenermassen unter den *Murchisonae*- und *Bifrons*-Schichten der Umgebung des Gardasees liegt, hinreichend sicher begründet sein. Wo man aber in diesen Gebieten eine Vertretung des Dogger zu suchen habe, das dürfte ebenfalls ziemlich scharf fixirbar sein, ob eine solche Vertretung indessen an jeder einzelnen Stelle thatsächlich vorhanden sei oder nicht, das endlich wird wohl nur durch die Auffindung entscheidender Fossilien, keinesfalls aber auf speculativem Wege eruirt werden können.

Der zweite Hauptabschnitt oder der paläontologische Theil der vorliegenden Arbeit behandelt die in den grauen Kalken und in den gelben Kalken und Oolithen von San Vigilio vom Verf. gesammelten Fossilien. Es werden aufgezählt und besprochen:

- |  |   |
|--|---|
| <i>Orbitulites praecursor</i> Gumb.  | } aus den grauen Kalken.  |
| " <i>circumvoluta</i> Gumb.  |   |
| <i>Pseudodiadema veronense</i> nov. sp.  | } aus den gelben Kalken und deren Crinoidenkalken im Hochveronesischen. |
| <i>Diademopsis parvituberculatus</i> nov. sp.  |   |
| <i>Stomechinus excavatus</i> Goldf. sp. (incl.   |   |
| <i>St. rotundus</i> Benecke).  |   |
| <i>Rhynchonellae</i> (aff. <i>Clesiana</i> Leps.)  |   |
| <i>Terebratula</i> (aff. <i>Taramellii</i> Gem.)   |   |
| <i>Perna Taramellii</i> nov. spec.; Durgahorizont der grauen Kalke im V. Paradiso.   |   |
| <i>Mytilus</i> ( <i>Gervillia</i> ) <i>mirabilis</i> Leps. spec. In demselben Horizonte der grauen Kalke des Val dell' Anguilla, in den Sette Comuni und in Indicarien. Diese der Form nach der <i>Perna Taramellii</i> sehr nahestehende Art ist gewiss keine <i>Gervillia</i> , kann aber von <i>Perna Taramellii</i> äusserlich nur in typischen Exemplaren unterschieden werden. |   |
| <i>Astarte interlineata</i> Lycett Crinoidenkalk des Hochveronesischen.  |   |
| <i>Opisoma excavata</i> nov. sp. Im Durgahorizonte des Val dell' Anguilla bei Verona und in den Sette Comuni. Verf. gibt hier zugleich eine Charakteristik des Genus <i>Opisoma</i> Stol   |   |
| <i>Opisoma hipponyx</i> nov. sp. Sette Comuni.   |   |
| aff. <i>hipponyx</i> nov. sp. Graue Kalke von Rotzo. In ihrer Form erinnern diese liassischen Opisomen lebhaft an gewisse Dicerocardien.   |   |
| <i>Megalodon protractus</i> nov. sp.   | } Durgahorizont im Val Paradiso.  |
| " <i>ovatus</i> nov. sp.   |   |
| " <i>pumilus</i> Benecke   |   |
| " <i>angustus</i> nov. sp. Erratisch bei Enego in den Sette Comuni.  |   |
| <i>Durga</i> nov. gen. Diese neue Gattung wird von Böhm zunächst mit <i>Pachyrisma</i> cfr. <i>Beaumonti</i> Zeuschner verglichen, würde also (wenigstens nach Zittel) ebenfalls in die nächste Verwandtschaft der Megalodonten gehören. Bisher bekannt sind:  |   |
| <i>D. Nicolisi</i> nov. sp. Durgahorizont im Val Paradiso, Val Anguilla und in den Sette Comuni.   |   |
| <i>D. crassa</i> nov. spec. In Gesellschaft voriger Art.   |   |
| <i>D. trigonalis</i> nov. spec. Mit den vorigen Arten im Val Paradiso.   |   |
| <i>Corbis Seccoi</i> nov. spec. Aus den Crinoidenkalken des Hochveronesischen.   |   |
| <i>Lucina</i> spec. Im Durgahorizonte des Val Paradiso.  |   |
| <i>Narica Paosi</i> nov. sp. Im Crinoidenkalk.   |   |
| <i>Natica</i> spec.  | } Im Durgahorizonte des Val Paradiso.                                   |
| <i>Chemnitzia Canossae</i> nov. sp.  |   |
| " <i>Paradisi</i> nov. sp.   |   |

Durch diese zahlreichen neu aufgefundenen und das erstmal beschriebenen und abgebildeten Arten erhebt sich der paläontologische Theil der Arbeit zu einem der

wichtigsten Beiträge für die Kenntniss der Fauna der liassischen Ablagerungen Oberitaliens und Südtirols. Insbesondere durch die Darstellung der zahlreichen Megalodonten und ihnen scheinbar oder wirklich verwandter Gattungen (*Opisoma*, *Durga*) gewinnt man zum ersten Male einen Einblick in den Formenreichtum dieser Organismen, welche noch in dieser liassischen Fauna, gleichsam als Nachzügler der zahlreichen rhätischen Megalodonten, einen so hervorragenden Bestandtheil bilden. (A. Bittner.)

**Paul Lehmann.** Neue Beiträge zur Kenntniss des Eklogits, vom mikroskopisch mineralogischen und archäologischen Standpunkte. Neues Jahrbuch für Min., Geol. u. Pal. 1884, pag. 83—115.

Der Verfasser gibt zuerst in diesem Aufsätze ein Resumé über die bisher in der Literatur beschriebenen Eklogite und beschreibt dann mehrere neue in der Literatur noch nicht erwähnte Eklogitvorkommen und archäologische Eklogitbeile.

Von den beschriebenen Eklogiten sei hier als ein österreichisches Vorkommen das den österreichischen Geologen schon lange bekannte Vorkommen aus dem Pustertale bei Lienz in Tirol erwähnt. Der Verfasser bezeichnet das Gestein als den schönsten ihm bekannten Eklogit. Derselbe besteht aus Granat (mit Einschlüssen von Apatit, Magnetit, gelbem Zirkon und Smaragdit), Omphacit (mit Einschlüssen einer farblosen Substanz, die der Verfasser für Saccharit hält), Zirkon, Magnetit und Glimmer. (C. v. J.)

**C. Klein.** Mineralogische Mittheilungen. X. Neues Jahrb. f. Mineral. etc. Jahrgang 1884, Bd. I, pag. 234—258. Nr. 22 Perowskit von Pfitsch in Tirol.

Auf einer Titanitstufe dieses Fundortes fanden sich neben Titanit und Ripidolith einige kleine Perowskitkryställchen. Durch Messung, chemische und optische Prüfung ist die Natur des Minerals festgestellt. Die Kryställchen sind flächenreich und von verschiedenem Habitus. Die optische Untersuchung lehrte, dass dieses Perowskitvorkommen gegen andere einen abweichenden Bau besitzt, bezüglich dessen auf das Original verwiesen werden muss. (B. v. F.)

**J. Bachinger.** Ueber ein Mineralvorkommen aus der Fusch. Tschermak's mineralog. u. petrog. Mitth., Bd. VI, Heft 1, 1884, pag. 40—52.

Der Autor beschreibt ausführlich die Minerale, welche ein Gestein zusammensetzen, das nach den Ausführungen wohl sehr dem Albitgneiss ähnelt, wie solche von A. Böhm und dem Referenten wiederholt beschrieben wurden. Es ist die Epidot und rhomboedrische Carbonate enthaltende Varietät. Ausserdem werden Chlorit, Quarz, Turmalin, Hornblende, Muscovit, Titanit, Eisenglanz und Magnetit angeführt, welche auch in den erwähnten Vorkommen enthalten sind. (B. v. F.)

**Stanislas Meunier.** Traité pratique de paléontologie française. In klein 8° mit 815 in den Text gedruckten Abbildungen und 2 geolog. Kärtchen. Paris, bei J. Rothschild.

Diese populär-wissenschaftliche Darstellung des Wissenswerthesten auf dem Gebiete der Paläontologie, mit besonderer Berücksichtigung Frankreichs, bildet ein Glied in einer längeren Reihe von Werken gleicher Tendenz, die im Verlage von J. Rothschild in Paris erscheinen.

Das Werkchen zerfällt in drei Abschnitte, von denen der erste und umfangreichste die fossile Thierwelt, der zweite die fossilen Pflanzen behandelt, während in einem dritten die wichtigsten und bekanntesten fossilführenden Localitäten Frankreichs, nach dem geologischen Alter der Faunen geordnet, dem Leser in kurzer, klarer und anschaulicher Weise vorgeführt werden.

Die zahlreichen Abbildungen, sowie die beigegebenen zwei geologischen Kärtchen erleichtern die Lectüre und Benützung des Werkchens ungemein, so dass dessen Zweck, dem Freunde des genannten Wissenszweiges als Leitfaden zu dienen, gewiss erreicht werden dürfte. (M. V.)