

gesprochen hat. Der volle Dank des Autors ist allerdings schon durch seine wissenschaftliche Leistung selbst ausgesprochen, welche die „Paläontologica Indica“, als ein dauerndes Denkmal des glücklichen Zusammenwirkens Medicott's und Waagen's im Interesse unserer geologischen Wissenschaft, — für alle Zukunft zieren wird.

(G. Stache.)

M. L. Babu. Note sur l'ozokérite de Boryslaw et les pétroles de Słoboda (Galicie). In den annales des mines. Paris 1888. 8. série, 14. Bd.

Der Verfasser ist französischer Bergingenieur, nicht zünftiger Geologe, weshalb ihm seine gänzliche Unbekanntschaft mit der geologischen Literatur Galiziens nicht allzu sehr zum Vorwurf gemacht zu werden brauchte, wenn diese Unkenntniss nicht mit einer wenig angemessenen Sprache verbunden wäre, die er den österreichischen und deutschen Geologen gegenüber führt. Die Ansichten dieser Geologen über das galizische Erdöl, meint er, seien ohne Begründung, und doch hat er sehr zu seinem Nachtheil sich gar nicht die Mühe gegeben, sich mit den Schriften derselben bekannt zu machen. Er kennt in der That nur die Aufsätze einiger anderer französischer Ingenieure über den fraglichen Gegenstand und gibt auf diese Weise ein Beispiel von Oberflächlichkeit und von Geringschätzung der deutschen Wissenschaft, wie es bei seinen Landsleuten zum Vortheil und zur Ehre der französischen Wissenschaft immer seltener bemerkt wird.

Wo Herr Babu beispielsweise in den Einschnitten der podolischen Ebene eocäne und neocome Schichten bemerkt haben mag, welche dort nach ihm mit dem Devon zusammen an den Flussufern vorkommen, ob er das jüngere Tertiär und die obere Kreide dafür gehalten, ist schwer zu beurtheilen; ebenso wenig weiss man, woher er die Angabe nimmt, dass die Ropiankaschichten Nummulitenschichten sind. Recht gut und für die Informationen des Verfassers recht bezeichnend, ist auch folgender Satz (pag. 167): „In einer gewissen Tiefe findet man („in Boryslaw“) in den Thonen Bruchstücke dolomitischen Kalkes. Dieselben zeigen eine grosse Zahl von mehr oder weniger grossen Höhlungen, welche mit einem ziemlich limpiden Oel erfüllt sind. Unter dem Vorwande, dass diese Hohlräume ohne Verbindung mit aussen erscheinen, zweifeln die deutschen Geologen“ (unter denen doch vermuthlich die Wiener Geologen verstanden sind) „nicht daran, dass ein Fossil diesem Oel zum Ursprung gedient habe.“ Hat Herr Babu das irgendwo gelesen und wo, oder hat ihm ein Spassvogel in Boryslaw dieses Märchen erzählt? Woher weiss Herr Babu ferner, dass „gewisse Geologen“ noch immer daran festhalten, die öföföhrenden Schichten von Słoboda rungurska zur miocänen Salzformation zu rechnen? Jedenfalls hätte er sich sagen dürfen, dass Niemand auf ihn gewartet hat, um zu erfahren, wohin wir unsere Schichten zu stellen haben.

Es liegt ja übrigens wenig daran, wenn der Autor glaubt, dass die deutschen Geologen es mit ihren Aufgaben noch leichter nehmen, als er selbst die seine aufgefasst hat; ob ein Unberufener mehr oder einer weniger über solche Dinge spricht, ist gleichgiltig, aber dass eine ernsthafte Zeitschrift wie die „Annales des mines“ einen Aufsatz, wie den vorliegenden ohne vorherige Censur aufgenommen hat, ist etwas befremdlich.

Ueber die Einzelheiten technischer Art, die dieser Aufsatz, abgesehen von den geologischen Expectationen enthält, wollen wir ein Urtheil nicht abgeben. Es sei uns nur gestattet, unsere Freude darüber auszudrücken, dass nach der Meinung des Herrn Babu die Production in Słoboda rungurska sich in wenigen Jahren verfünffachen wird. Nach den uns zugänglichen Nachrichten ist diese Production in den letzten Jahren etwas zurückgegangen. Wenn die Rathschläge, welche der Autor vielleicht zu ertheilen in der Lage war, diesen Rückgang in einen derartigen Aufschwung verwandeln sollten, wie er einer Verfünffachung der Production entsprechen würde, so würden wir ihm seine Abneigung gegen die deutschen Geologen von ganzem Herzen vergeben.

(E. Tietze.)

Marie Tzwetaev. Céphalopodes de la section supérieure du calcaire carbonifère de la Russie centrale. Petersburg 1888, Mém. du com. géologique.

Eigene Aufsammlungen und ein sorgfältiges Studium der russischen Museen haben die geehrte Verfasserin in den Stand gesetzt, ein grösseres Material von Cephalopoden aus dem oberen russischen Kohlenkalk zu bearbeiten, von welchem insbesondere der Oolith von Dewiatowo, der Fusulinenkalk von Miatschkowo und der Fusulinenkalk des Canals Matkosersky als reiche Fundstätten zu nennen sind. Diese Ablagerungen werden auch als gleichaltrig betrachtet. Besonders häufig sind unter den Cephalopoden in diesem

Fälle die Nautilen, welche dann ihrerseits mit den von Dschulfa in Armenien bekannten Formen die meisten verwandtschaftlichen Beziehungen aufweisen. Die Verhältnisse der weit verbreiteten Gruppe der *Tuberculati* unter den Nautilen deuten den gegebenen Ausführungen nach darauf hin, dass in Russland der Uebergang aus dem Carbon in's Perm sich ohne wesentliche Störungen vollzogen habe. Zwei instructive Tabellen erläutern die Ansichten der Verfasserin über die Verbreitung der Nautilen in den wichtigsten oberpaläozoischen Gebieten der Erde. Für die Alpen wäre dabei eine Benützung der Stache'schen Arbeiten über die Fauna der Bellerophonkalke erwünscht gewesen. Sechs trefflich ausgeführte Petrefactentafeln schmücken die vorliegende Schrift, welche uns schon deshalb bemerkenswerth erscheint, weil wir hier eine die fachmännischen Formen beherrschende Dame sich an der Lösung paläontologischer Aufgaben betheiligen sehen. (E. T.)

Johann Böckh. Daten zur geologischen Kenntniss des nordwestlich von Bozovics sich erhebenden Gebirges. Aus dem Jahresberichte der kgl. ung. geolog. Anstalt für 1886, pag. 135—168. Budapest 1888.

Der Verfasser berichtet über die Ergebnisse seiner geologischen Aufnahmen im westlichen Theile des Banater Gebirges, und zwar speciell über jenen Felsenzug, welcher den östlichen Bruchrand der mesozoischen Zone dieses Gebirges bildet. Während Kudernatsch in seiner ausgezeichneten Geologie des Banater Gebirges (1857) in diesem Theile nur Kreidebildungen nachweisen konnte und nur vermuthungsweise die Möglichkeit aussprach, dass auch der obere Jura hier vertreten sein könnte, gelang es dem Verfasser, nachzuweisen, dass am östlichen Bruchrande der mesozoischen Kalkkette zwischen der Minis und der Valea Lapusnik in der That jurassische Ablagerungen zum Vorschein kommen, innerhalb deren sich vorläufig zwei Horizonte unterscheiden lassen. Der höhere besteht aus einem fast hornsteinfreien, dolomitischen, weissen Kalkstein mit *Belemnites sp.*, *Lytoceras sp.*, *Alectryonia cf. rastellaris Goldf.*, *Pecten acrocrysus Gemm. et Di Blas.*, *aratoplicatus Gemm. et Di Blas.*, *Rhynchonella Astieriana Orb.*, *Terebratula immanis Zeusch.*, *Tichaviensis Suess*, *moravica Glock.* Er lässt sich demnach nach seiner Fauna recht gut als Aequivalent des Stramberger Tithons ansehen. Der tiefere Horizont wird zumeist aus hornsteinführenden Kalken, welche auch eine glimmerig-sandige, mergelige Ausbildung annehmen können, zusammengesetzt. Auch er gehört nach seinen Versteinerungen (*Waldheimia Kudernatschi n. sp.*, aus der Verwandtschaft der *W. Möschi May.*, *Pecten bplex Buv.*, *Pecten vitreus Roem.*) dem Malm an. Korallenkalke finden sich in beiden Horizonten.

Ueber den oberjurassischen Kalken bauen sich gegen Westen Kalke mit einzelnen Requiienien auf, welche bereits der Kreide angehören, aber so allmählig in die jurassischen Kalke übergehen und denselben petrographisch so nahe stehen, dass die Scheidung nur annäherungsweise vorgenommen werden kann. Es sind diese Kalke nichts anderes, als die Kalke der „tieferen Gruppe“ aus der Gegend von Bucsäva und die Weizenrieder Kalke Tietz's. Man kann mit Grund vermuthen, dass sie die tiefere neocome Abtheilung der Kreideformation vertreten.

Gegen das Hangende zu stellen sich bald Foraminiferen, namentlich Orbitulinen in immer grösserer Menge ein, es erscheinen grosse Requiienien, Austern, Sphäroliten, Gastropoden, Brachiopoden u. s. w. und so entwickelt sich die zweite höhere, foraminiferenreiche Abtheilung der Kreideformation, welche den unteren Rudistenkalken von Kudernatsch entspricht. Der letztere betrachtete dieselben als Oberneocom. Nach Böckh kann man vorläufig dabei stehen bleiben. Die Fauna und die petrographische Facies erinnert sehr an das Urgo-Aptien, eine nähere Bestimmung des Horizontes wird aber erst nach Untersuchung der Fossilreste vorgenommen werden können.

Ueber den Kalken der höheren Gruppe lagern glauconitische, glimmerige und mergelige Sandsteine mit *Terebratula Dutempleana* und *Inoceramus Solomonis d'Orb.* Im benachbarten Gebiete kommt ausserdem nach L. v. Roth *Haploceras Sacya Forb.* vor. Man kann daher diese oberste Kreidegruppe des Banater Gebirges als Obergault oder Untercenoman ansprechen.

Der Kreidezug wird, wie wir aus einem älteren Berichte des Verfassers wissen, in der Gegend von Bucsäva durch einen Hauptverwurf abgeschnitten, längs dessen Callovienschichten mit *Harpoceras punctatum* auftreten. Diese Callovienszone setzt sich in das nördlicher gelegene Gebiet der Plesiva mare, wo auch die gryphäenführenden Mergel zum Vorschein kommen, fort und streicht bis in die Gegend der Minis. Die Natur der erwähnten, schon Kudernatsch bekannten Dislocation wird eingehend besprochen.