



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 17. März 1885.

Inhalt: Eingesendete Mittheilungen: S. Brusina. Bemerkungen über rumänische Paludinen-schichten. Dr. L. v. Tausch. Ueber die Beziehungen der neuen Gattung *Durga* G. Böhm zu den Megalodontiden. A. Rzehak. Diatomaceen im Mediterranengebiet der Umgebung von Brünn. D. Stur. Geschenke für das Museum der geologischen Reichsanstalt. — Vorträge: K. M. Paul. Das Salinargebiet von Südrussland. Dr. V. Uhlig. Vorlage des Kartenblattes Bochnia-Czchów. — Literaturnotizen. A. Fritsch, A. Alth, A. Seeck, W. Kellner, M. von Wolfskron, A. R. Schmidt, Ed. Jannettaz, J. Kušta.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mittheilungen verantwortlich.

Eingesendete Mittheilungen.

S. Brusina. Bemerkungen über rumänische Paludinen-Schichten mit Bezug auf Professor G. Cobalcescu's Werk: „*Studii geologice și palæontologice asupra unor Tërämuri Terțiare din unile Părți ale României.* (Mem. Geol. ale Scolei militare din Jasi, Mem. I, Bucuresci 1883.)

Zu den Arbeiten von Fuchs, R. Hoernes, Neumayr, Porumbaru, Tournouër, Sinzow, weiter von mir und von Anderen, welche uns mit der höchst interessanten, ungewöhnlich formenreichen Mollusken-Fauna der jungtertiären Ablagerungen Südost-Europas bekannt gemacht haben, einer Süss- und Brackwasser-Fauna, welche vor noch 16 Jahren fast ganz unbekannt war, ist neuerdings ein sehr wichtiger Beitrag hinzugekommen, welchen wir Herrn Prof. G. Cobalcescu zu verdanken haben. Diese Arbeit enthält nicht nur neue Formen, sondern auch neue Typen, welche uns wiederum beweisen, dass wir mit der Erforschung dieser Fauna noch immer erst in den Anfängen sind, und dass das Meiste noch auf weitere und ausgedehntere Forschungen harret.

Die in den „Geologischen Denkschriften der Militär-Schule zu Jassy“ erschienene Arbeit bildet einen stattlichen Band mit 18 Tafeln.

Die Ausführung der Tafeln durch Heliographie verdient jedenfalls Anerkennung, obwohl wir die Bemerkung nicht unterdrücken können, dass bis heute weder Photographie noch Heliographie so weit gekommen sind, uns für kleine und winzige Gegenstände gut ausgeführte lithographische Abbildungen zu ersetzen. Natürlich haben alle Naturforscher, welche sich fern von den grossen Culturcentren befinden, mit mehr oder weniger Schwierigkeiten bei der Herstellung von Tafeln zu kämpfen;

darum müssen wir uns auch mit minder befriedigenden Abbildungen zufrieden stellen. Solche Abbildungen können aber auf die Dauer unmöglich ausreichen, wir müssen diese als provisorische betrachten, bis es möglich sein wird, sie durch bessere zu ersetzen. Wir glauben kaum, dass z. B. die Abbildungen 5—8 der ersten Tafel, oder 1—5 der neunten Tafel ihren Zweck erreichen. In der That, hätten wir nicht Gelegenheit gehabt, die Original-Exemplare zu den Abbildungen von *Vivipara ambigua*, *Hydrobia Covurluensis*, *H. grandis*, *H. Becenensis* zu Gesicht zu bekommen, so hätten wir nie die betreffenden Arten erkannt. Dessenungeachtet sind aber Cobalcescu's Abbildungen meistens ganz brauchbar, was wir z. B. nicht von den photographischen (jedenfalls provisorischen) Bildern von Fontannes sagen können.¹⁾

Cobalcescu's Werk zerfällt in zwei Theile, einen geologischen und einen paläontologischen. Die erste Abtheilung besteht aus einer Anzahl Abhandlungen, welche wir hier der Reihe nach anführen werden. — Zuerst finden wir einige Vorbemerkungen, sodann folgt eine ausführliche Terrainbeschreibung.

Die erste Abhandlung (pag. 7) beschäftigt sich mit den Paludinen-Schichten der unteren Moldau und des Parscovs.²⁾ Die zweite Abhandlung (pag. 29) beschreibt die sarmatischen Ablagerungen. Ein dritter Abschnitt (pag. 45) bespricht die sogenannte zweite Mediterran-Formation. Die vierte Abhandlung (pag. 62) bespricht die oligocene Formation und die fünfte und letzte (pag. 73) enthält eine sehr interessante Beschreibung der Schlamm-Vulkane des Parscovs, welche durch zwei lithographische Tafeln (17 und 18) sehr anschaulich dargestellt werden. Wir können uns nicht so weit einlassen, über diesen geologischen Theil des Werkes zu berichten, es sei uns aber erlaubt, etwas ausführlichere Bemerkungen an die paläontologische Abtheilung anzuknüpfen.

Das erste Capitel, zugleich Einleitung zum paläontologischen Theile, enthält allgemeine Betrachtungen über die gesammelten Fossilien. Wir wollen uns hier ebenfalls nicht aufhalten, es wird aber vielleicht nicht überflüssig sein, die Resultate, zu welchen Cobalcescu nach dem Vergleiche der rumänischen mit den slavonischen Paludinen- und Congerien-Schichten gekommen ist, nebenstehend auf pag. 159 vollinhaltlich wiederzugeben.

Nach dieser Uebersichts-Tabelle (pag. 92) folgt nun (pag. 93) die specielle Aufzählung und Beschreibung der bis jetzt gesammelten Formen. Wenn wir einen Vergleich der Mollusken-Fauna des Parscov mit jener Slavoniens, ohne Rücksicht auf die zeitliche Vertheilung, anstellen, so finden wir einerseits eine ziemlich grosse Uebereinstimmung der Gattungen *Unio*, *Melanopsis*, *Vivipara* u. s. w., welche eine ziemliche Anzahl übereinstimmender und eine noch grössere Zahl nahe verwandter oder vicarirender Formen enthalten. Andererseits finden wir aber eigenthümliche Typen, und zwar einen grossen Formenreichtum der Cardiaceen. Während Kroatien und Slavonien an Formen der

¹⁾ F. Fontannes: Description sommaire de la Faune Malacologique des Formations saumâtres et d'eau douce du Groupe d'Aix dans le Bas-Languedoc, la Provence et le Dauphiné. Lyon-Paris 1884.

²⁾ Nach Cobalcescu wird die Gegend zwischen Bouzëou und Slanic Parscov benannt.

Gattung *Adacna* (welche wir von nun an mit R. Hoernes lieber *Lymnocardium Stol.* nennen werden¹⁾) überaus reich ist, besitzen die Ablagerungen des Parscov eine ziemlich grosse Anzahl von Formen eines sehr eigenthümlichen und stark abweichenden Typus der Cardiaceen, auf welchen Cobalcescu seine Unter-Gattung *Psilodon* begründet hat. Diese Gattung, welche in Slavonien nur durch eine kleine Art (meine *Adacna (Psilodon) Vodopici*)²⁾ vertreten ist, hat in Rumänien verschiedenartige und grosse Formen aufzuweisen.

	P a r s c o v	S l a v o n i e n
Obere Paludinen-Schichten	Fossileere Schichten des Parscov und fossilführende Schichten von Barboschi	Obere Paludinen-Schichten und Unionensande. Zone der <i>V. Sturi</i> , Zone der <i>V. Hoernesii</i> , Zone der <i>V. Zelebori</i> und Zone der <i>V. Vukotinovići</i>
Mittlere Paludinen-Schichten	Unio-Schichten des Parscov	γ Schichte oder Schichte der <i>V. notha</i>
	<i>Psilodon</i> -Schichte { Lignitführende- u. <i>Psilodon</i> -Zone <i>Lithoglyphus</i> und <i>Psilodon</i> -Zone Untere <i>Psilodon</i> -Zone	β Schichte oder <i>V. stricturata</i> und <i>V. Dežmaniana</i> -Schichte
	<i>Vivipara bifarcinata</i> -Schichte	<i>V. bifarcinata</i> -Schichte
Untere Paludinen-Schichten	?	<i>V. Neumayri</i> -Schichte
Congerien-Schichten	fehlt	Zone der <i>Congeria spathulata</i>
	fehlt	Zone der <i>Congeria rhomboidea</i>

Noch muss ich erwähnen, dass meiner Ansicht nach Cobalcescu, was die Arten- oder Formen-Unterscheidung anbelangt, zu weit zu gehen scheint. Man kann uns einwenden, dass dies einfach die Folge der vom betreffenden Autor angenommenen Methode ist, welche also die eine oder die andere naturphilosophische Richtung befolgt. Es wäre hier nicht am Platz, über diese Frage, welche ohnedies heute am wenigsten erledigt ist, einen Ausspruch zu thun, so viel steht aber fest, dass der objective Naturforscher sich hüten muss, individuelle Abänderungen mit wirklichen Formen, Unterarten, Arten, oder wie man sie zu benennen beliebt, zu verwechseln. Eine scharfe, strenge und genaue Unterscheidung der Formen kann für die Wissenschaft nur fördernd wirken, was über diese Unterscheidung hinausgeht, kann nur zum Chaos führen.

¹⁾ R. Hoernes: Elemente der Palaeontologie (Palaeozoologie). Leipzig 1884, pag. 235.

²⁾ E. v. Mojsisovics und M. Neumayr: Beiträge zur Palaeontologie Oesterreich-Ungarns und des Orients. III. Bd. Wien 1884, pag. 152. Note.

Indem wir uns aber einerseits gegen jede unnatürliche Zersplitterung der Formen erklären, müssen wir andererseits mit der Identificirung der Arten sehr vorsichtig vorgehen. Jene Identificirungen der fossilen Formen, welche z. B. Neumayr, ich und Andere mit der recenten *Bythinia tentaculata* L., *Hydrobia stagnalis* Bast., *Lithoglyphus fuscus* Zieg., *Melanopsis costata* Olivier, *M. acicularis* Fér., *M. Esperi* Fér., *Neritina transversalis* Zieg. u. s. w. vorgenommen haben, haben sich später als falsch herausgestellt. Ebenso viel Vorsicht verlangt auch die Identificirung der fossilen Formen einer Region, oder einer Formation, mit fossilen Formen eines anderen Landes, oder einer anderen Formation. So hat z. B. Professor Sinzow neuerdings zwei neurussische Formen aus dem Sande von Lopúschna mit meiner *M. Lanzaeana* und *M. sinjana* aus Dalmatien identificirt. Nun haben wir uns ebensowohl als Professor Sinzow selbst leicht überzeugen können, dass diese Identificirung nicht zulässig ist. Um weiteren Verwirrungen vorzubeugen, erlauben wir uns darum statt *M. Lanzaeana* Sinz. non Brus.¹⁾ die Benennung *M. Andrussowi* Brus., und statt *M. sinjana* Sinz. non Brus.²⁾ die Benennung *M. Sinzowi* Brus. vorzuschlagen.

Professor Cobalcescu hat die besondere Güte gehabt, mehrere der von uns erbetenen rumänischen Fossilen, zum Zwecke directen Vergleiches mit den slawonischen, uns zur Ansicht zu schicken, somit ist Referent im Stande, sich über einige der hier besprochenen Formen bestimmt auszusprechen. Dies thun wir nur im Interesse der Sache selbst, nachdem jede feststehende Bestimmung der Arten die Grundlage für alle geologischen und biologischen Folgerungen, welche man daraus ziehen will, bilden muss.

Pisidium Jassiensis Cobal. (pag. 115, Taf. VIII, Fig. 4); wir glauben nicht, dass man diese Form von *P. solitarium* Neum. unterscheiden kann. Auch *P. Covurluensis* (pag. 115, Taf. VIII, Fig. 2) wird man mit der einen oder der anderen Art aus Slavonien identificiren müssen.

Melanopsis acicularis Fér. (pag. 122, Taf. IX, Fig. 6, 10). Nachdem wir einige Exemplare aus verschiedenen Fundorten zu vergleichen Gelegenheit hatten, so halten wir (angenommen, dass die betreffenden Stücke nicht subfossil sind) die rumänischen fossilen Exemplare für wirklich mit der recenten *M. acicularis* identisch. Hier halten wir die Erklärung für angezeigt, dass die Congerien- und Paludinen-Schichten Kroatiens und Slavoniens bis jetzt weder *M. acicularis* noch *M. Esperi* Fér. geliefert haben. Alles, was von uns und Anderen unter diesen Namen angeführt wurde, beruht auf falscher Bestimmung, wie wir es demnächst beweisen werden. Die einzige der *M. acicularis* und *M. Esperi* verwandte, ja gewissermassen zwischen diesen stehende Form, ist jene aus den Fundorten Kravarsko und Podvornica in Kroatien, ebenfalls früher von uns als *M. acicularis* angesehen, welche wir von nun an *M. Friedeli* Brus. benennen werden.

Melanopsis Draghicensiani Cobal. (pag. 124, Taf. IX, Fig. 9) ist der slawonischen *M. Sandbergeri* Neum. sehr nahe verwandt;

¹⁾ Berichte der Neurussischen Naturforscher-Gesellschaft (russisch). IX. Bd., Odessa 1884. Taf. IX, Fig. 1—2.

²⁾ l. c. Taf. IX, Fig. 3—4.

möglich, dass man sie mit der eben erwähnten wird identificiren müssen.

<i>Vivipara Berti</i>	Cobal.	(pag. 125, Taf. IX, Fig. 1)
"	<i>Alexandrieni</i>	Cobal. (" 125 " IX " 2)
"	<i>Popescui</i>	" (" 126 " X " 1)
"	<i>Murgescui</i>	" (" 127 " X " 2)
"	<i>Damienensis</i>	" (" 127 " X " 3)
"	<i>Porumbari</i>	" (" 128 " X " 4)
"	<i>Maracineni</i>	" (" 128 " X " 5)
"	<i>Euphrosinae</i>	" (" 129 " X " 6)
"	<i>Heleni</i>	" (" 129 " X " 7)
"	<i>Heberti</i>	" (" 130 " X " 8).

Diese Formen sind interessante riesige Viviparen einer Gruppe, welche, wie es uns vorkommt, bei uns durch *V. Pilari* Brus. vertreten ist. Ob alle die eben erwähnten Formen auch wirklich als solche zu betrachten sind, möchten wir sehr bezweifeln; es kommt uns vor, dass manche auf Kosten individueller Abänderungen aufgestellt wurden. Bevor wir aber nicht die Gelegenheit haben, die von Cobalcescu unterschiedenen Formen in mehreren Individuen zu Gesicht zu bekommen, dürfen wir auch kein bestimmtes Urtheil fällen.

Vivipara leiostraca Cobal. non Brus. (pag. 134, Taf. XII, Fig. 11) stimmt absolut nicht mit jener Form aus Slavonien überein, welche wir so benannt haben. Die unter diesem Namen zur Ansicht geschickten Exemplare weichen von solchen, welche uns Cobalcescu als *V. Sadleri* Partsch mitgetheilt hat, nicht erheblich ab.

Vivipara ambigua Cobal. non Neum. (pag. 136, Taf. XIII, Fig. 2). Stimmt also nicht mit *V. ambigua* Neum., aber wohl mit einer Form aus Malino in Slavonien, welche wir schon vor Jahren *V. Woodwardi* Brus. benannt, und unter diesen Namen auch verschickt haben; obwohl wir bis heute keine Gelegenheit hatten, dieselbe zu veröffentlichen. Nicht nur was Statur und Form anbelangt, aber selbst der eigenthümliche Glanz und die von der betreffenden Erdschichte herrührende ebenso eigenthümliche Farbe ist eine so vollkommen übereinstimmende, dass man die rumänischen von den slavonischen Individuen unmöglich unterscheiden kann. — Meine Benennung muss also auch für die rumänische Form Aufnahme finden.

Vivipara bifarcinata Bielz (pag. 136, Taf. XI, Fig. 8) und *V. stricturata* Neum. (pag. 137, Taf. XIII, Fig. 3) stimmen ebenso mit slavonischen Exemplaren vollkommen überein. Dies können wir aber vorderhand noch nicht von *V. Dežmaniana* (pag. 137, Taf. XIII, Fig. 5) behaupten.

<i>Bythinia Heleni</i>	Cobal.	(pag. 138, Taf. XIII, Fig. 8)
"	<i>Neumayri</i>	" (" 139 " XIII " 10)
"	<i>Vitzui</i>	" (" 139 " XIII " 11)
"	<i>conica</i>	" (" 140 " XIII " 13).

Alle diese Formen möchten wir für eine und dieselbe Art halten, welche wahrscheinlich mit *Tylopoma (Bythinia) Pilari* Neum. aus Slavonien zu identificiren ist. Sollte aber diese Identificirung nicht zulässig sein, so sind wir doch geneigt, die vier eben erwähnten Formen

zu vereinigen und für diese eine Art den zuerst angeführten Namen *Bythinia*, d. h. *Tylopoma Berti* aufrecht zu erhalten.

Bythinia tentaculata Cobal. non L. (pag. 140, Taf. XIII, Fig. 14). Wir haben unlängst erklärt, dass Alles, was man früher als *B. tentaculata* L. aus Dalmatien und Slavonien bestimmt hat, mit der recenten *B. tentaculata* L. nicht identisch ist; wir haben darum unsere fossile Art *B. Jurinaci* Brus. benannt.¹⁾ Die von Professor Cobalcescu beschriebene und abgebildete Form ist aber weder mit *B. tentaculata* L. noch mit *B. Jurinaci* zu verwechseln, sie stimmt mit *B. Vukotinovići* Brus. vollständig überein.

Hydrobia grandis Cobal. (pag. 141, Taf. XIII, Fig. 15)

„ *Covurluensis* „ („ 141 „ XIII „ 16).

Nach einer brieflichen Mittheilung des Autors selbst hat auf Taf. XIII eine störende Zahlen-Verwechslung stattgefunden; Fig. 15 stellt also richtig die *H. grandis* und Fig. 16 die *H. Covurluensis* dar; aber die unter der Tafel angegebene Erklärung ist vertauscht worden und muss darnach ausgebessert werden. *H. grandis* halten wir nicht von *H. Rossii* Brus.²⁾ aus Karlovitz (Karlovci) verschieden. *H. Covurluensis* ist sehr nahe verwandt oder möglicherweise auch ident mit *H. syrmyca* Neum.

Hydrobia Becenensis Cobal. (pag. 142, Taf. XIII, Fig. 17); wir können keine Unterschiede zwischen dieser und der schon längst bekannten *Prososthenia (Hydrobia) sepulchralis* Partsch ausfindig machen. Die Abbildung ist natürlich nicht besonders gelungen.

Valvata Sulekiana Cobal. non Brus. (pag. 142, Taf. XIII, Fig. 18) stimmt ganz sicher nicht mit unserer slavonischen Art überein, darum möchten wir diese interessante Art, auf welche wir demnächst zurückkommen werden, *Valvata Cobalcescui* Brus. benennen.

Lithoglyphus fuscus Cobal. (pag. 143, Taf. XIV, Fig. 1—8)

„ *cingulatus* „ („ 145 „ XIV „ 9)

„ *acutus* „ („ 145 „ XIV „ 10)

„ *Michaëli* „ („ 146 „ XIV „ 11).

Dies sind lauter Lithoglyphi, welche auch in Slavonien zu finden sind; wir möchten aber hier nicht mehr wie eine, höchstens zwei Arten anerkennen. In einer eben in Vorbereitung befindlichen Arbeit werden wir beweisen, dass jene fossile Form, welche wir seinerzeit mit dem recenten *L. fuscus* Zieg. identificirt haben, wenn auch sehr nahe verwandt, doch nicht gleich ist; darum haben wir schon lange unsere Art als verschieden erkannt und *L. decipiens* Brus. benannt.

Lithoglyphus harpaeformis Cobal. (pag. 147, Taf. XIV, Fig. 14) ist höchst wahrscheinlich dieselbe Form, welche wir als *L. amplus* Brus.³⁾ beschrieben haben.

Diese flüchtigen Bemerkungen, welche wir im Interesse der Sache selbst gemacht haben, sollen nicht im Mindesten die grossen Verdienste, welche Professor G. Cobalcescu mit der Herausgabe des schönen und

¹⁾ S. Brusina: Die Neritodonta Dalmatiens und Slavoniens nebst allerlei malakologischen Bemerkungen (im Jahrbuch der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, XI. Jahrg., Frankfurt a. M. 1884), pag. 53 (37).

²⁾ Journal de Conchyliologie XXVI, Paris 1878, pag. 351.

³⁾ Journal de Conchyliologie, XXVI, Paris 1878, pag. 351.

höchst interessanten Werkes sich errungen hat, schmälern. Wir gratuliren Herrn Professor Cobalcescu und mit Ungeduld warten wir auf die folgende Arbeit, welche Cobalcescu uns in Aussicht stellt (pag. 161), und welche uns wieder neue und ungeahnte Formen zur Kenntniss bringen soll.

In einem Anhange endlich (pag. 160) beweist Cobalcescu, dass die von ihm vorgeschlagene Benennung *Psilodon* vor Tournouër's (und nicht Tournoyer) Namen *Prosodacna* den Vorrang hat. Die von Professor Cobalcescu angeführten Gründe sind wirklich so triftig, dass Jeder für die Annahme des Gattungs-Namens *Psilodon* stimmen muss. Der Umstand, dass *Psilodon* noch im Jahre 1830 von Perty für eine Coleopteren-Gattung gebraucht wurde, kann auch kein Hinderniss sein, nachdem dieselbe Gattung im Jahre 1819 von Mac Leay *Syndesus* benannt wurde, und letztere Benennung natürlicherweise allgemeine Aufnahme gefunden hat.

Dr. L. v. Tausch. Ueber die Beziehungen der neuen Gattung *Durga* G. Böhm zu den Megalodontiden, speciell zu *Pachymegalodon* Gumbel.

Als vor wenigen Tagen die „Beiträge zur Kenntniss der grauen Kalke in Venetien“ von Dr. Georg Böhm (Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. XXXVI, Jahrg. 1884) erschienen ¹⁾, verlegte ich mich mit um so grösserem Interesse auf die Lectüre dieser Abhandlung, als ich durch die Liebenswürdigkeit der Herren Prof. G. de Cobelli in Roveredo, M. Vacek und Dr. A. Bittner in Wien eine ziemlich reiche Sammlung von Fossilien aus den grauen Kalken Südtirols und den Sette Comuni besitze, deren Beschreibung sich aber durch andere, früher begonnene Arbeiten verzögerte und kaum vor dem kommenden Sommer in Angriff genommen werden kann.

Durch die Aufstellung einer neuen Gattung „*Durga*“ seitens des Herrn Dr. Georg Böhm fühle ich mich jedoch veranlasst, schon jetzt folgende Bemerkungen zu veröffentlichen.

In meinem Materiale befinden sich mehrere Exemplare einer Megalodusart, welche von den Herren Vacek und Bittner am Nordfusse des Monte Casale in der Sarca-Schlucht (Ecke gegen Bad Cumano) im anstehenden Gesteine gesammelt wurden, und welche vollständig mit *Durga crassa* G. Böhm übereinstimmen. Ein Exemplar mit beiden Klappen und ein zweites, welches zufällig in ganz ähnlicher Weise, wie das von Böhm (Taf. XX, Fig. 3) abgebildete, gebrochen ist, hätten geradezu als Originale für Böhm's Abbildungen (Taf. XXI, Fig. 1, und Taf. XX, Fig. 3) dienen können.

Als ich dieselben zum ersten Male zur Hand nahm — es war dies etwa vor einem Jahre — war mir sofort die bedeutende Aehnlichkeit mit *Megalodus (Pachymegalodon) chamaeformis* Schloth. von Podpec in Krain aufgefallen und hatte mich zu einem eingehenden Vergleiche beider Formen bewegen, welcher mir die Ueberzeugung verschaffte, dass dieselben, wenn nicht vielleicht identisch, so doch einander ausserordentlich nahestehend sind. Ich habe mich nun neuerdings mit der Sache befasst und zur grösseren Genauigkeit nochmals die Formen aus den grauen Kalken mit den Originalen von *M. chamaeformis*, welche sich

¹⁾ Man vergl. das Referat in der vorangehenden Nr. 5 dieser Verhandl., pag. 154.