

N<sup>o</sup> 17 u. 18.

1900.



## Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

### Schlussnummer.

**Inhalt:** Vorgänge an der Anstalt: Hofrath Dr. E. v. Mojsisovics: Uebertritt in den bleibenden Ruhestand. Dr. E. Tietze: Titel eines Vicedirectors der k. k. geol. R.-A. Ernennungen: G. Geyer zum Chefgeologen, A. Rosiwal zum Geologen, Dr. F. Kossmat zum Adjunkten, Dr. O. Abel zum Assistenten der k. k. geol. R.-A. **Eingesendete Mittheilungen:** Dr. Oth. Abel: Die Fauna der miocänen Schotter von Niederschleinz bei Limberg—Meissau in Niederösterreich. — Miecislav Limanowski Ueber neue Fossilfunde im Tatragebirge. — R. J. Schubert: Neue Klippen aus dem Trenesener Comitate. — F. Kovář und Dr. F. Slavik: Ueber Triplit von Wien und Cyrillhof in Mähren und seine Zersetzungsproducte. — **Literatur-Notizen:** Th. Fuchs, Dr. R. Beck, J. V. Želízko. **Einsendungen für die Bibliothek.** **Literatur-Verzeichnis für 1899.** — **Register.**

**NB.** Die Autoren sind für den Inhalt Ihrer Mittheilungen verantwortlich.

### Vorgänge an der Anstalt.

Seine k. u. k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 20. October 1900 dem Vicedirector der k. k. geologischen Reichsanstalt, Herrn Hofrath Dr. E. v. Mojsisovics, den aus Gesundheitsrücksichten erbetenen Uebertritt in den bleibenden Ruhestand zu gewähren geruht.

Seine Excellenz der Herr Minister für Cultus und Unterricht hat mit dem Erlasse vom 21. December 1900, Z. 33.129, der Direction eröffnet, dass der nunmehr rangälteste Chefgeologe, Herr Oberberg-rath Dr. E. Tietze, den Titel eines Vicedirectors der k. k. geologischen Reichsanstalt zu führen habe.

Mit dem gleichen Erlasse hat Seine Excellenz den Geologen G. Geyer zum Chefgeologen, den Adjunkten A. Rosiwal zum Geologen, den Assistenten Dr. F. Kossmat zum Adjunkten und den Praktikanten Dr. Oth. Abel zum Assistenten der k. k. geologischen Reichsanstalt ernannt.

### Eingesendete Mittheilungen.

**Dr. Oth. Abel.** Die Fauna der miocänen Schotter von Niederschleinz bei Limberg—Meissau in Niederösterreich.

Vor einiger Zeit übersandte mir Herr J. Krahuletz in Eggenburg eine Sammlung von Conchylien, welche derselbe in einer Schottergrube zwischen Niederschleinz und Sitzendorf gesammelt hatte. Unter seiner freundlichen Führung besuchte ich im verflossenen Sommer die Fundstelle, welche in einem Acker versteckt liegt und nicht leicht

aufzufinden ist. Man sieht in dem kleinen, wenige Quadratmeter einnehmenden Aufschlusse, dessen grösste Tiefe etwa 3 m beträgt, zu oberst grobe, rostfarbige Schotterbänke, welche mit Streifen von oliven-grünem, eisenschüssigem, feinerem Sand wechsellagern. Auf den ersten Blick gewinnt man den Eindruck, als ob es sich hier um einen Aufschluss im Belvedereschotter handeln würde, welcher nördlich von der Donau einen grossen Flächenraum einnimmt. Bei einigem Suchen gelang es mir jedoch, einige Exemplare des *Cerithium pictum* und der *Turritella bicarinata* aufzufinden. Geht man von hier in östlicher Richtung wenige Schritte weiter, so gelangt man an eine grössere Schottergrube, welche folgende Schichtreihe zeigt:

1. 1—1.5 m Löss mit *Pupa muscorum*, Heliciden, etc.

2. 2 m grüner, grober Quarzsand ohne Schichtung, mit *Turritella bicarinata*, *Corbula carinata*, *Cardium* sp., *Ostrea (crassissima?)* gerollt.

3. Rostgelber, grober Quarzsotter. Derselbe bildet zweifellos die Fortsetzung der Schichten des ersterwähnten Aufschlusses und wechselt auch hier mit dünnen Schichten von Sand und feinerem Schotter. Die grössten Rollstücke erreichen Faustgrösse. Hier lagen Scherben von Bivalven, welche Cardien und grossen Austern angehören; die letzteren sind sehr häufig und gehören wahrscheinlich der *Ostrea Giengenensis* an, von welcher zwei sicher bestimmbare Exemplare vorliegen. Ausserdem fanden sich viele Gastropodenscherben, ein Lamnazahn u. s. f.

Hier werden also die gelben Quarzsotter von marinen Quarzsanden überlagert und es kann somit nicht an eine secundäre Umlagerung der Fossilien in jüngere fluviatile Geröllablagerungen vom Alter der Belvedereschotter gedacht werden. Dagegen spricht ausserdem der Erhaltungszustand einiger feinsculpturirter Gastropoden, sowie der Umstand, dass das die Windungen ausfüllende Gestein dasselbe ist, wie jenes, in welchem die Fossilien eingebettet liegen. Vielleicht haben wir hier an Ablagerungen eines Deltas zu denken, da die Schichtungserscheinungen der rostgelben Schotter eher fluviatilen Charakter besitzen.

Der rostgelbe Schotter und der hangende Quarzsand haben folgende Arten geliefert<sup>1)</sup>:

	<i>Gastropoda.</i>	Anzahl
1.	* <i>Leptoconus antediluvianus</i> Brug.	1
2.	* <i>Dujardini</i> Desh.	5
3.	<i>Dujardini</i> Desh. var. <i>totalisulcata</i> M. Hoern.	3
4.	„ <i>Dujardini</i> Desh., Uebergang zu <i>L. antediluvianus</i> Brug. <sup>2)</sup>	1

<sup>1)</sup> Die mit einem \* bezeichneten Exemplare finden sich in den Schichten von Grund bei Guntersdorf.

<sup>2)</sup> Die Gewindekanten des gut erhaltenen Gehäuses sind bis zum letzten Umgange gekerbt, die Schale ist mit Transversalstreifen bedeckt. Fünf Streifen, aus Punkten bestehend, befinden sich fast unter der Kante, auf dem letzten Um-

	Arten
5. <i>Conus spec. juv.</i>	2
6. * <i>Ancillaria glandiformis</i> Lam.	6
7. <i>Voluta taurinia</i> Bon.	1
8. * <i>Mitra</i> cfr. <i>fusiformis</i> Brocc.	1
9.     " <i>scrobiculata</i> Brocc.	2
10. * <i>Columbella curta</i> Duj.	3
11. <i>Karveri</i> R. Hoern.	3
12. * <i>tiara</i> Brocc.	3
13. * <i>scripta</i> L.	4
14.     " <i>Moravica</i> R. Hoern.	1
15. * <i>Buccinum duplicatum</i> Sow.	1
16. *     " <i>Brugadinum</i> Grat.	1
17. *     " <i>Schönni</i> R. Hoern.	2
18. *     " <i>restitutianum</i> Font.	4
19. *     " <i>Hoernesii</i> Mayer	10
20. *     " <i>badense</i> Partsch	1
21. *     " <i>obliquum</i> Hilb.	7
22. * <i>Chenopus pes pelecani</i> Phil.	1
23. * <i>Murex Aquitanicus</i> Grat.	1
24. <i>Borni</i> M. Hoern.	1
25. *     " <i>sublavatus</i> Bast.	8
26. <i>Fasciolaria bilineata</i> Partsch	1
27. <i>Cancellaria Saccoi</i> R. Hoern.	1
28. <i>lyrata</i> Brocc.	3
29. * <i>inermis</i> Partsch	1
30. *     " <i>Laurensii</i> Grat.	1
31. <i>Pleurotoma rotata</i> Brocc.	2
32. <i>coronata</i> Mstr.	13
33. <i>Annae</i> R. Hoern. et M. <i>Auing.</i>	5
34. <i>dimidiata</i> Brocc.	2
35.     " <i>Elisae</i> R. Hoern. et M. <i>Auing.</i>	1
36. <i>Allionii</i> Bell.	21
37. * <i>asperulata</i> Lam.	4
38.     " <i>styriaca</i> Auing.	1
39. <i>Cerithium pictum</i> Bast.	790
40. <i>rubiginosum</i> Eichw.	20
41. * <i>nodosoplicatum</i> M. Hoern.	3
42. * <i>lignitarum</i> Eichw.	44
43. *     " <i>Duboisii</i> M. Hoern.	86
44. * <i>Duboisii</i> var. <i>Pauli</i> R. Hoern.	14
45. <i>plicatum</i> Brug.	2

gange sind nur drei deutlich wahrzunehmen. Der untere Theil des letzten Umganges ist bis zur Hälfte der Höhe quergestreift.

In der Kerbung der Gewindekanten gleicht diese Form ganz dem *Conus antediluvianus*, in der Streifung stimmt sie dagegen ganz mit *Conus Dujardini* überein; sie ist daher als eine Uebergangsform zwischen den beiden Arten anzusehen, welche dem *C. Dujardini* etwas näher steht.

	Arten
46. <i>Cerithium Moravicum</i> M. Hoern.	1
47. <i>margaritaceum</i> Brocc.	1
48. *                „ <i>crenatum</i> Brocc.	3
49. <i>Turritella cathedralis</i> Brong.	1
50. <i>gradata</i> Menke	2
51.                „ <i>vermicularis</i> Brocc. var.	1
52. <i>turris</i> Bast.	201
53. <i>Archimedis</i> Brong.	6
54. <i>bicarinata</i> Fiehr.	183
55.                „ <i>subangulata</i> Brocc.	14
56. <i>Scalaria lamellosa</i> Brocc.	2
57. <i>Vermetus intortus</i> Lam.	1
58. * <i>Natica helicina</i> Brocc.	26
59. * <i>Neritina picta</i> Fér.	1
<b>Scaphopoda.</b>	
60. <i>Dentalium badense</i> Partsch	15
61. <i>entalis</i> L.	1
<b>Pelecypoda.</b>	
62. * <i>Corbula carinata</i> Duj.	2
63. <i>Cardium spec. indet.</i>	1
64. <i>Arca spec. indet.</i>	1
65. <i>Pecten spinulosus</i> Mstr. (Bruchstück der Unterklappe)	1
66. <i>Ostrea Giengenensis</i> Schloth.	2
67. * <i>digitalina</i> Dub.	1
<b>Anthozoa.</b>	
68. <i>Acanthocyathus vindobonensis</i> Rss. (stark abgeriebene Exemplare)	18

Ausserdem haben sich mehrere Lamnazähne neben vielen unbestimmbaren, stark gerollten Molluskenscherben, Cidaritenstacheln und Schalenfragmenten von Echiniden, Krabbenscheeren und Knochensplittern vorgefunden.

Sehr charakteristisch für diese Fauna ist das starke Vorherrschen der Cerithien, vornehmlich des *Cerithium pictum*. Diese Art findet sich in grossen Massen in den Ablagerungen der sarmatischen Stufe, sie ist jedoch schon wiederholt in Leithakalkbildungen angetroffen worden. Als Beispiele dafür sind die oberen mürben Lagen des Leithakalkes von Breitenbrunn am Neusiedlersee zu nennen, wo *Cerithium pictum* im Vereine mit *Cerithium rubiginosum* den anderen marinen Typen beigemischt ist<sup>1)</sup>. Ferner hat sich *Cerithium pictum*,

<sup>1)</sup> E. Suess, Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss. Wien 1866, 54. Bd. (II. „Ueber die Bedeutung der sogenannten „brackischen Stufe“ oder der „Cerithien-schichten“, pag. 2 d. S.-A.) — Th. Fuchs, Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1868, pag. 270.

*Cerithium rubiginosum* und *Murex sublavatus* im Tegel der Molter Schichten gefunden<sup>1)</sup>. Bei Dreyeichen tritt *Cerithium pictum* über den Loibersdorfer Schichten in der Schichte 9 des Profiles auf und es fand sich ferner in sandigen Zwischenlagen des Schlier bei Laa an der Thaya<sup>2)</sup>.

Ausser diesen Conchylien, welche in den sarmatischen Schichten ihre Hauptverbreitung und Hauptentwicklung erreichen, finden sich noch zwei Formen der sarmatischen Stufe vor, nämlich *Buccinum duplicatum* und *Cerithium Pauli*, deren Nachweis aus tieferen Schichten deshalb von Interesse ist, weil dadurch die Gegensätze der sarmatischen und mediteranen Fauna wieder um einiges gemildert werden.

#### *Buccinum duplicatum* Sow.

(M. Hoernes, Abhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1856, III. Bd., Taf. XIII, Fig. 6—8, [non Fig. 9], pag. 669.)

Anfänglich hatte M. Hoernes alle zur Gruppe des *B. baccatum* gehörigen Formen zu einer Art, und zwar zu *B. baccatum* vereinigt, trennte jedoch in dem Anhang zu seinem Werke die sarmatischen Formen als *B. duplicatum* Sow. ab, indem er nur die Exemplare von Ebersdorf (Taf. XIII, Fig. 9) sowie die ungarischen, polnischen und volhynischen Vorkommnisse bei *B. baccatum* vereinigt liess. Ausserdem bezeichnete er es als wahrscheinlich, dass die Gauderdorfer Exemplare dem *B. baccatum* zuzurechnen sind.

Als das wichtigste Unterscheidungsmerkmal hob M. Hoernes hervor, dass die Schale des *B. duplicatum* an der Basis niemals mit Querreifen bedeckt, sondern glatt und nur oberhalb der Ausrandung mit einem Kiele versehen sei. Ferner ist die Schale dünner, die Knoten treten nie so stark hervor, wie bei *B. baccatum*, und sind meist verschwommen.

R. Hoernes (Abhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1882, XII. Bd., Heft III, 3. Lief., pag. 113 ff.) belegte eine Reihe von Formen aus der Gruppe des *B. baccatum* mit neuen Namen. Das von M. Hoernes (Taf. XIII, Fig. 9) abgebildete Exemplar von Ebersdorf stellte er zu *B. (Uzita) Haueri* Micht. (l. c. pag. 133). Dasselbe besitzt 3—5 Transversalstreifen an der Basis. R. Hoernes ist geneigt, auch die Gauderdorfer Formen mit dieser Art zu vereinigen und führt von Molt zehn, von Dreyeichen fünf Exemplare an.

*B. (Cominella) Suessi* R. Hoern. (l. c., pag. 117, Taf. XV, Fig. 6) ist an der Basis constant mit Querreifen versehen, von denen an der Abbildung vier zu erkennen sind. R. Hoernes erwähnt, dass sich unter den sarmatischen Formen des *B. duplicatum* Formen finden, die entfernte Aehnlichkeit *B. Suessi* besitzen, sich jedoch von diesem durch grössere Zwischenräume zwischen den Knotenreihen und dem Mangel von Querreifen an der Basis leicht unterscheiden lassen.

<sup>1)</sup> E. Suess, l. c. (I. „Ueber die Gliederung der tertiären Bildungen zwischen dem Mannhart, der Donau und dem äusseren Saume des Hochgebirges“, pag. 7 d. S.-A.)

<sup>2)</sup> Ebendasselbst, pag. 43 und 56 d. S.-A. Dr. A. Holler, Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1870, pag. 120 und 122.

*B. (Cominella) Neumayri* R. Hoern. (l. c., pag. 118, Taf. XV, Fig. 7 und 8) besitzt 3—4 Transversalstreifen an der Basis.

*B. (Cominella?) Grundense* R. Hoern. (l. c., pag. 118, Taf. XV, Fig. 9) besitzt 4—5 Transversalstreifen an der Basis.

*B. (Cominella?) bohemicum* R. Hoern. (l. c., pag. 119, Taf. XV, Fig. 10) besitzt 3—4 Transversalstreifen an der Basis, unter denselben erhebt sich eine stärkere, fadenförmige Linie.

Daraus ist ersichtlich, dass sowohl M. Hoernes wie R. Hoernes den Hauptunterschied zwischen den sarmatischen und mediterranen Formen in dem Fehlen oder Vorhandensein der Transversalstreifen finden und nach diesen Principien die glatten Formen der Gruppe des *B. duplicatum*, die gestreiften der Formengruppe des *B. baccatum* zuweisen.

Da über das Vorhandensein des *B. duplicatum* in tieferen als sarmatischen Schichten wiederholt discutirt worden ist<sup>1)</sup>, so schien es von Wichtigkeit, diese Frage endgiltig festzustellen.

Zuerst muss bemerkt werden, dass das aus Niederschleinz vorliegende Exemplar keine Transversalstreifen besitzt und auch sonst in jeder Hinsicht mit dem *B. duplicatum* der sarmatischen Schichten übereinstimmt.

Ferner liegen mir zwei Gehäuse aus Grund vor, welche in der palaeontologischen Sammlung der Wiener Universität aufbewahrt werden und welche ebenfalls keine Transversalstreifen besitzen, auch sonst ganz dem *B. duplicatum* gleichen.

Es ist daher festgestellt, dass *B. duplicatum* sich in der That schon in den Bildungen der II. Mediterranstufe vorfindet und nicht auf die sarmatische Stufe beschränkt ist.

Zweitens treten bei dem *B. duplicatum* aus den sarmatischen Bildungen manchmal Transversalstreifen auf, so dass sich die scharfe Trennung zwischen den gestreiften mediterranen Formen und der ungestreiften sarmatischen Art, wie diese von M. Hoernes und R. Hoernes durchgeführt wurde, nicht mehr strenge aufrechterhalten lässt. Besonders deutlich zeigt sich dies an einer Reihe von Exemplaren des *B. duplicatum* aus dem sarmatischen Tegel von Heiligenstadt bei Wien (Ziegelei Kreindl), welche im palaeontologischen Institut der Wiener Universität aufbewahrt werden und welche mir Dr. v. Art-haber in freundlichster Weise zur Verfügung stellte.

Unter 73 Gehäusen befanden sich 37 an denen sich folgende Erscheinungen beobachtet hießen:

Der letzte Umgang trägt knapp unter der Naht eine stark hervortretende Knotenreihe. Jeder Knoten setzt sich in eine Längsrippe fort, deren oberes angeschwollenes Ende von der darüberliegenden Knotenreihe durch eine scharfe Einschnürung getrennt ist, welche um die ganze Schale verläuft. Etwa unterhalb der Mitte des letzten

<sup>1)</sup> E. Suess, Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss. Wien 1886, 54. Bd. (Untersuchungen über den Charakter der österr. Tertiärablagerungen. II. Theil, pag. 230). — Th. Fuchs, Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. 1877, pag. 675. — A. Bittner, Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1883, XXXIII. Bd., pag. 142. — Th. Fuchs, Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1885, XXXV. Bd., pag. 130. — A. Bittner, Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1886, XXXVI. Bd., pag. 12.

Umganges verflachen sich die Rippen plötzlich und biegen sich nach rückwärts. In der Nähe des Mundrandes sieht man, dass dieser schwächere Rippenheil einen nach vorne offenen, schwach gekrümmten Bogen bildet; dieser bogenförmige Rippenheil ist von dem geradlinig verlaufenden durch eine scharfe Einschnürung getrennt.

Ueber diesen Schalenheil verlaufen mehrere Transversalstreifen welche besonders bei jugendlichen Exemplaren deutlich wahrzunehmen sind; die letzteren zeigen überdies eine sehr feine Transversalstreifung, welche über die ganze Schale verläuft und bei grösserem Alter des Thieres verschwindet.

Unten werden die Rippen von einem scharfen Kiele abgeschnitten, welcher oberhalb der Ausbuchtung des rechten Mundrandes endet.

Daraus dürfte zur Genüge ersichtlich sein, dass die bisherige scharfe Trennung der sarmatischen und mediterranen Formen nicht mehr aufrecht erhalten werden kann.

#### *Cerithium Pauli R. Hoern.*

(Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1875, XXV. Bd., pag. 67, Taf. II, Fig. 5 u. 6.)

Die Unterschiede von *Cerithium Duboisi* sind sehr gering; R. Hoernes führt das Hervortreten der obersten Knotenreihe sowie die sichelförmige Krümmung der verticalen Knotenreihen als Merkmale an, wodurch sich diese Formen von *Cerithium Duboisi* und *Cerithium lignitarum* unterscheiden sollen.

Ich kann diesen Merkmalen keine so hohe Wichtigkeit zuerkennen, dass die Abtrennung einer eigenen Art gerechtfertigt erscheinen würde. Erstens sind auch bei den von M. Hoernes abgebildeten Exemplaren (Abhandl. der k. k. geol. R.-A. 1856, III. Bd., pag. 399, Taf. XLII, Fig. 4 und 5) von *C. Duboisi* die obersten Knotenreihen etwas stärker als die unteren entwickelt, was besonders deutlich an der Fig. 4 a (von Grund) zum Ausdrucke gebracht ist, und dieselbe Erscheinung finden wir bei *C. lignitarum* (ebenda, Fig. 1 a und 1 b).

Zweitens ist auch aus den M. Hoernes'schen Abbildungen die schwach sichelförmige Krümmung der verticalen Knotenreihen bei *C. Duboisi* und *C. lignitarum* ersichtlich und für die letztere Art hat M. Hoernes dieses Merkmal sogar ausdrücklich hervorgehoben (l. c., pag. 398).

Die Veranlassung für R. Hoernes, *C. Pauli* als selbständige Art abzutrennen, bot sein Vorkommen in sarmatischen Schichten; Hoernes sah es als sarmatischen Nachkommen des *Cerithium Duboisi* der Mediterranstufe an<sup>1)</sup>.

Das gemeinschaftliche Vorkommen des echten *C. Duboisi* mit *C. Pauli* in den Schichten von Niederschleinz, welche wohl nicht als sarmatisch bezeichnet werden können, ist ein Beweis dafür, dass an phylogenetische Verwandtschaftsverhältnisse im Sinne von R. Hoernes nicht gedacht werden darf, sondern dass *C. Pauli* höchstens als Varietät des *C. Duboisi* betrachtet werden kann. Ueberdies hält es ungemein

<sup>1)</sup> R. Hoernes, l. c. pag. 68. — A. Bittner. Ueber den Charakter der sarmatischen Fauna des Wiener Beckens. Jahrb. der k. k. geol. R.-A. 1883, XXXIII. Bd., pag. 143.

schwer, die Grenzen zwischen den typischen Exemplaren des *C. Duboisi* und *C. Pauli* zu ziehen, da ja auch, wie erwähnt, bei dem ersteren die von R. Hoernes für *C. Pauli* angeführten charakteristischen Merkmale, wenn auch in schwächerer Ausbildung, vorhanden sind.

Der Gesamtcharakter der Fauna entspricht den Grunden der Schichten, welche in dieser Gegend mehrfach beobachtet worden sind (vergl. E. Suess, l. c., I. Theil, pag. 41 ff. d. Separat-Abdr.) Bemerkenswert ist das Ueberwiegen der Gastropoden, welche 86 Procent der Fauna für sich in Anspruch nehmen. Einige Formen, wie z. B. *Scalaria lamellosa* und *Pecten spinulosus* waren bisher nur aus dem Badener Tegel bekannt, andere besitzen in demselben ihre Hauptentwicklung wie *Cancellaria tyrata*, *Pleurotoma rotata* und *Pleurotoma coronata*.

**Mieczislas Limanowski.** Ueber neue Fossilfunde im Tatragebirge.

Die vom Prof. Uhlig (1890) entdeckte Muschelkalkfauna in den Dolomiten beim Eingange zur Belerhöhle und das dadurch festgestellte Alter dieser Dolomite, jetzt Muschelkalkdolomite, wurden zum Ausgangspunkte für die, unter diesem Muschelkalkdolomite liegenden Schiefer, glimmerreichen Sandsteine und Zellendolomite<sup>1)</sup>. Wo diese vollständig aufgeschlossen und durch keine tektonischen Störungen unterdrückt gefunden wurden, da liessen sie auf eine ununterbrochene Bildung der Absätze schliessen. Nur fehlten bisher Fossilien, um auf das bestimmteste zu behaupten, dass diese Schiefer untertriadischen Alters seien.

Im vergangenen Herbste gelang es mir im Jaworzynkathal, gegenüber der Magóragrotte, in den glimmerreichen Sandsteinen (etwa 15 m unter dem Muschelkalkdolomite, also im oberen Theile der ganzen Schichtenreihe), die mit röthlichem Schiefer wechseln, folgende Fossilien zu finden:

*Myophoria costata*,

„ sp., glatt.

*Gervillia* sp. Länglich gestreckte Form.

Da *Myophoria costata* eine Leitform der Werfener Schiefer bildet, so ist durch diesen Fund die Auffassung Herrn Uhlig's bestens bestätigt und endgiltig bewiesen<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Prof. V Uhlig: Geologie des Tatragebirges. LXIV. und LXVIII. Band der Denkschriften der mathem.-naturw. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien, 1897 und 1899.

<sup>2)</sup> Die Bestimmung dieser Fossilien verdanke ich Herrn Prof. Uhlig, dem ich sie nach Wien sandte und der sie nachher noch der grösseren Sicherheit halber einem der besten Kenner der alpinen Trias, Dr. A. Bittner, vorlegte. Dieser sprach ebenfalls das Stück mit den Fossilien auf das bestimmteste als Werfener Schiefer, und zwar als obere Werfener Schiefer an, was mit ihrem Auftreten im oberen Theile der ganzen Schichtgruppe ganz übereinstimmt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [1900](#)

Autor(en)/Author(s): Abel Othenio

Artikel/Article: [Die Fauna der miocänen Schotter von Niederschleinz bei Limberg - Meissau in Niederösterreich 387-394](#)