

vertreten sind ¹⁾. Bei dem Umstande, dass die Gegend von Krakau dem Nordrande der Mediterran-Provinz so sehr genähert ist, müsste das vollständige Fehlen jedweder Heterophyllen in den an Cephalopoden so überreichen Baliner Oolithen mehr auffallen, als das vereinzelte Vorkommen derselben. Es herrscht hier ein ähnliches Verhältniss, wie bei den Oxfordschichten von Olomutschan bei Brünn, wo einer Fauna von ebenfalls durchaus mitteleuropäischem Typus doch 3 *Phylloceras*-Arten beigemischt sind, von denen eine sogar durch ziemlich reichliche Individuenanzahl ausgezeichnet ist ²⁾.

Der beschriebene *Perisphinctes* stammt höchstwahrscheinlich von Balin selbst, die beiden *Phylloceren* von Czerna.

A. Bittner. Neue Einsendungen tertiärer Gesteinsuiten aus Bosnien.

Das Museum der geologischen Reichsanstalt erhielt neuestens wieder mehrere Gesteinsuiten aus den tertiären Süßwasserschichten der bosnischen Binnenbecken, welche einer Erwähnung werth sind. Zunächst ist es ein ziemlich reiches Material an Gesteinsproben, welche bei Gelegenheit der Schurfarbeiten bei Banjaluka durch Herrn Director M. Terpotitz aufgesammelt und von Herrn Oberbergrath E. v. Mojsisovics den Sammlungen der Anstalt übergeben wurden. Ausser hellen Mergeln mit Steinkernen indifferenter kleiner Congerien, schmutziggrauen, plattigen, fossilreichen Mergeln mit der bereits aus jener Gegend bekannten *Congeria cf. banatica* Rud. Hoern. (man vergl. Jahrb. 1880), hellen Mergeln mit kleinen glatten Melanopsiden, mit Neritinen und Unionen liegen mehrere Gesteinsstücke vor, die ihrer reichlicher auftretenden oder besser erhaltenen organischen Reste wegen eingehender ausgebeutet zu werden verdienen würden. Darunter ist zunächst ein schmutziggrau gefärbter Mergel, welcher sehr zahlreiche Reste grosser Planorben, daneben aber auch *Helices* einschliesst. Ferner ein Gesteinsstück, das mit Ausschluss jedes anorganischen Bestandtheiles ganz und gar aus Zerreibsel von Congerienschalen besteht (wohl hauptsächlich eine der *C. triangularis* nahestehenden Form); dazwischen treten einzelne Exemplare *Fossarulus*-artiger Schnecken und Neritinen mit erhaltener Farbenzeichnung auf. Weiters liegt ein Gesteinsstück vor — das einzige von härterer, kalkiger Consistenz, während alle übrigen sehr weiche Mergel und Thone sind — in dem die Petrefacten als Steinkerne und Hohldrücke erscheinen: die Fauna besteht hier aus Congerien und Melanopsiden, unter ersteren eine der *C. triangularis* Partsch sehr nahestehende Form, unter letzteren sowohl glatte als gerippte, unter diesen wieder besonders solche von auffallend kurzer Gestalt mit glatten Anfangswindungen und ziemlich dicht- und feingerippter Schlusswindung. Endlich liegen zahlreiche Stücke jener Gesteine vor, in denen die von Professor Neumayr (N. Jahrb. f. Mineral. 1883, II. Bd., S. 41,

¹⁾ Neumayr, Ueber klimatische Zonen während der Jura- und Kreidezeit, Denkschr. d. k. Akad. 1883, 47. Bd., pag. 286.

²⁾ Neumayr, Jurastudien. Jahrb. d. geol. Reichsanst. 1871, pag. 522 und 523. V. Uhlig, Jurabildungen von Brünn, in Mojsisovics' und Neumayr's paläont. Beiträgen, I. Bd., 1881, pag. 132.

tab. I, Fig. 10—13) beschriebenen, prachtvoll erhaltenen Exemplare der *Melania Pilaris* und *M. Verbasensis* auftreten. Die Exemplare, welche Herr Professor Neumayr zu untersuchen Gelegenheit hatte, waren durchaus lose Stücke und ihrer Gebrechlichkeit wegen zumeist ohne Mundränder erhalten. Aus den mir vorliegenden Gesteinstücken dagegen konnten mehrere Exemplare mit vollständig erhaltener Mündung gewonnen werden, und ich bin daher in der Lage, die Angaben Prof. Neumayr's über die Bildung derselben ergänzen zu können. Prof. Neumayr kannte nur ein Exemplar mit theilweise erhaltener Mündung und diese zeigte eine kräftige Callosität der Spindel und dicke, etwas umgeschlagene Aussenlippen. Aus dem mir vorliegenden Material ergibt sich, dass die Mündung dieser Schnecke gerade so variabel sei, wie deren übrige Charaktere. Sechs Exemplare mit vollständig erhaltener Mündung wurden untersucht, davon 5 zu *M. Pilaris*, eines zu *M. Verbasensis* gehörend, ausserdem mehrere Bruchstücke von Mundrändern. Nur unter letzteren findet sich eines, welches mit der von Prof. Neumayr gesehenen verdickten Aussenlippe übereinstimmt, bei allen übrigen ist die Aussenlippe nicht verdickt oder sogar fast schneidend, dabei etwas nach aussen gebogen. Dass man es hiebei mit wirklichen Mundrändern erwachsener Exemplare zu thun habe, geht schon aus dem Umstande hervor, dass die Knoten aussetzen und wiederholte Ansätze zur Mundrandbildung vor der eigentlichen Aussenlippe auftreten. Es entstehen dadurch vor der Lippe mehrfache lamellöse Mundwülste in nicht constanter Anzahl und Anordnung; das gilt auch für *M. Verbasensis*. Ein Ausguss am Grunde der Mündung ist bei allen Exemplaren ziemlich stark entwickelt, aber auch der obere Theil der Aussenlippe ist bei mehreren Exemplaren mit einer zwar schwachen, jedoch deutlichen Ausrandung versehen, welche bereits in der Anwachsstreifung der alten Mundränder klar hervortritt und lebhaft an die bekannte Bildung bei *Pleurotoma* u. s. f. erinnert.

Es ergaben sich dadurch unverkennbare Beziehungen zu *Melanopsis* (!) *Dufresnei* Desh., wenigstens zu der Form, die unter diesem Namen von Laubrière und Curez im Bullet. Soc. Géol., t. VIII., 3^e série, tab. 15, Fig. 9—10 aus den Sables de Brasles beschrieben und abgebildet wird.

Zu den in der Verzierung der Schale eintretenden Abänderungen wäre zu bemerken, dass auch die Zahl der Spirallinien durchaus nicht constant bleibt, sondern derart reducirt werden kann, dass von den 4 unterhalb der Kante liegenden auf den mittleren Windungen nur eine einzige übrig bleibt. *Melania Verbasensis* und die Mittelformen zwischen ihr und *Mel. Pilaris* behalten in der Regel, wie es scheint, die Spiralstreifen in grösserer Anzahl bei.

Was die von Prof. Neumayr ventilirte Frage anbelangt (vergl. l. c. pag. 42), ob wir es hier mit Mutationen oder mit gleichzeitigen Varietäten zu thun haben, so erlaubt das gegenwärtig vorhandene Material, auch diese mit einiger Bestimmtheit dahin zu beantworten, dass es wohl analog, wie bei *Melania Escheri*, gleichzeitige Varietäten seien, da aus den grauen und blauen Thonen ebensowohl ziemlich starkgeknotete (*M. Pilaris*), als andererseits aus den hellen Mergeln sehr

schwachgeknotete und vollkommen knotenlose Exemplare (*M. Verbasensis*) und zwar in denselben Gesteinsstücken vorliegen, obschon nicht zu verkennen ist, dass, wie schon Prof. Neumayr hervorhebt, die thonigen Gesteine von *M. Verbasensis*, die hellen Mergel von *M. Pilaris* bevorzugt werden. Aus jenen Thonen erhält man leicht die zartesten Jugendexemplare; es zeigt sich, dass die drei allerersten Umgänge vollkommen glatt sind, die zwei folgenden bereits kaum wahrnehmbare Spuren von Spiralsculptur zeigen, während Windung 6 und 7 an der Basis schon deutlich zwei geperlte, resp. von Längsrippchen durchsetzte Spiralreifen tragen, über welchen auf Windung 8 zwei weitere schwächere sich einzustellen beginnen. Neben den herrschenden Melanien treten in den dunklen Thonen eine Anzahl winziger Gastropoden (Planorben, Hydrobien) und einzelne mit Färbung erhaltenen Neritinen auf; die in den hellen Mergeln auftretende *Melania Pilaris* und ihre Nebenformen dagegen werden (ausser von einer *Neritina*) ausschliesslich von einer kleinen, sehr zierlichen, glatten *Melanopsis* aus der Verwandtschaft der *M. pygmaea Partsch* begleitet, von welcher sie sich aber dadurch unterscheidet, dass ihre Umgänge nicht im geringsten abgesetzt sind.

Eine andere Suite von Tertiärgesteinen wurde von Herrn P. E. Brandis in Travnik in Begleitung zahlreicher anderer Proben älterer Gesteine eingesandt; sie stammt von Gučjagora nächst Travnik, vom westlichen Rande des grossen innerbosnischen Tertiärbeckens. Es sind darunter vorzüglich Stücke eines grauen, mergligen Gesteins, welches sehr petrefactenreich ist, jedoch sind die Petrefacten durchwegs schlecht erhalten, verdrückt und verrieben. Unionen, kleine glatte Melanopsiden, *Fossarulus spec.* und ein *Limnaeus* aus der Verwandtschaft des *L. velutinus* sind darunter zu erkennen. Von dem nahegelegenen Orte Brajbovići liegen hellgelbliche merglige Gesteine mit undeutlich erhaltenen Pflanzenresten vor.

H. Lechleitner. Notizen über den Gebirgsstock des Sonnenwendjoches im Unter-Innthale (Tirol).

Die Hauptmasse dieses Gebirgsstockes wird vom Hauptdolomit gebildet. Derselbe erhebt sich fast ausnahmslos von der Thalsohle bis zu einer bedeutenden Höhe. Seine obere Grenze ist durch die überall auftretenden Kössener Schichten genau bestimmt.

Vom Kniepass zieht sie sich unter dem Schotter des Retteneschöss zur Schreieralpe und von dort hinauf bis zum Fusse des Rosskopfes. Von da geht die Grenzlinie durch die Einsattelung zwischen Hochalpe und Ladoialpe über Zirein und Ampmoos hinauf bis zum Rothalpjoch und durchsetzt das Klobenjoch. Von da kann sie nicht weiter verfolgt werden bis Münster, wo man wieder an den vom Sonnenwendjoch-Büchl heruntergefallenen Stücken das Vorhandensein der Kössener Schichten erkennt. Die Kössener Schichten sind von sehr geringer Mächtigkeit. Ueber ihnen folgt Dachsteinkalk und weisser Lias. Die oberste Grenzlinie des Lias bildet mit geringen Ausnahmen die höchsten Grate des Sonnenwendjoches. Die Grenzlinie zwischen Dachsteinkalk und Lias ist nicht zu bestimmen, da beide petrographisch nicht von einander unterschieden werden können.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [1884](#)

Autor(en)/Author(s): Bittner Alexander

Artikel/Article: [Neue Einsendungen tertiärer Gesteinssuiten aus Bosnien 202-204](#)