

dieser Art selbst an. Von *Stringocephalus* ist ein wenig deutlicher Rest vorhanden, dessen Bestimmung unsicher wäre, wenn mir nicht das typische und gute Exemplar von Srbsko in der Dusl'schen Sammlung bekannt wäre.<sup>1)</sup> Die zahlreichen kleinen Brachiopoden gehören zu *Merista cf. plebeja*. Die grossen Brachiopoden scheinen mir eher eine der grossen *Meganteris* oder *Centronella*-Arten zu sein (die auch bei uns in Givetien verbreitet sind) als *Stringocephalus*“. Ausser diesen von Prof. E. Holzappel bestimmten Thierresten führe ich noch die mir vorliegenden *Callograptus exilis* Poč., eine *Dictyonema n. sp.* und zahlreiche *Discina* an. „Dass es sich bei *H* um eine Fauna des oberen Mitteldevon (Stringocephalen-Niveau) handelt, bedarf nach diesen Bestimmungen keiner weiteren Auseinandersetzungen. Die Häufigkeit von *Posidonia hians* Waldsch. und das Vorkommen der Anarcesten (*Karpinskyi*, bezw. *latiseptatus*) scheint die Zurechnung zum unteren Theile dieser Stufe zu erheischen, eine Gleichstellung mit dem Odershäuser Kalke des Kellerwaldgebietes, für den *Posidonia hians* sowie die *Chaenocardiola*-Arten besonders bezeichnend sind, in dem aber die Agoniatiten mehr zurücktreten, aber doch vorhanden sind. Im oberen Givet-Kalk kommt bis jetzt bei uns kein *Anarcestes* mehr vor und *Posidonia hians* ist eine grosse Seltenheit.“

Nach diesen Aeusserungen E. Holzappel's unterliegt es keinem Zweifel mehr, dass der untere, fossilführende Theil der Etage *H* zu der unteren Stringocephalenstufe gehört. Die darauf folgenden fossilieeren Schiefer dieser Etage — wie gesagt — nach Krejčí bis gegen 300 m mächtig, also die sogenannten Barrandischen „bandes“ *h*<sub>2</sub> und *h*<sub>3</sub>, würden dann das mittelböhmisches Analogon der oberen Stringocephalen-Schichten vorstellen.<sup>2)</sup> Das Oberdevon ist demnach in Mittelböhmen nicht vertreten.

### Vorträge.

**Dr. O. Abel.** Die fossilen Sirenen des Wiener Beckens.

Der Vortragende bespricht an der Hand mehrerer werthvoller Reste von *Metaxytherium Krahuletzki* Dep. aus dem Schindergraben bei Eggenburg die Stellung der Gattung *Methaxytherium* zu den übrigen Sirenen und legt die ihm von Herrn Professor E. Fraas in Stuttgart zur Bearbeitung übersandten Reste von *Kotherium aegyptiacum* Owen und anderer verwandter Sirenen der Eocänformation vor. Eine ausführliche Darstellung über die fossilen Sirenen des Wiener Beckens erscheint im Jahrbuche der k. k. geol. Reichsanstalt.

**Dr. K. Hinterlechner.** Ueber den Granit und die Gneisse aus der Umgebung und westlich von Deutschbrod in Böhmen.

Der Vortragende legte die SW- und NW-Section und einen Theil der beiden östlichen Sectionen vor. An der Hand von Belegstücken besprach er dabei zuerst die Eigenschaften und das Auftreten des

<sup>1)</sup> Vgl. Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1894, Bd. 44, pag. 509.

<sup>2)</sup> Siehe auch Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1894, Bd. 44, pag. 514.

Lipnitzer Zweiglimmergranits, der an der Grenze in einen Biotitgranit übergeht. Hierauf wurde ein vorläufig als Cordieritgneiss bezeichnetes Gestein, das in östlicher Richtung diesen überlagert, in Discussion gezogen. Der Cordieritgneiss besteht wesentlich aus Biotit, Quarz und Feldspath (Orthoklas und Plagioklas: Labrador, Bytownit), ferner aus verschiedenen Mengen von Cordierit, sehr wenig Muscovit und Magnetit, aus wechselnden Mengen von Sillimanit, etwas Granat und local auch Turmalin. Von einer Verzahnung der Elemente, wie dies in wirklichen Gneissen der Fall ist, und von der sonst in Gneissen so häufigen undulösen Auslöschung des Quarzes ist hier bis jetzt entweder gar nichts oder nur wenig gesehen worden. Die Componenten grenzen zumeist mit geraden Grenzlinien aneinander. Speciell der Quarz und der Biotit (wenn er als Einschluss auftritt) zeigen mehr oder weniger häufig fast regelmässige sechsseitige Querschnitte. Am Quarz konnten an Schnitten, die  $\perp$  zu  $c$  getroffen waren, nicht selten Winkel von  $60^\circ$  (Prismenwinkel) gemessen werden. Die Structur erinnert deshalb zumindest sehr lebhaft an die bekannte bienenwabige Structur der sächsischen Contactgesteine. Bezüglich des genannten Gesteines wurde ferner bemerkt, dass man Gelegenheit hat, an verschiedenen Stellen darin Amphibolite und Kalksilicatsfelsen (nördlich von Chotěboř auch eine kleine Kalklinse) zu constatiren. Weiters wurde auch auf das Auftreten von folgenden Mineralen in der Umgebung von Humpoletz hingewiesen: Wollastonit, Andalusit, Cordierit, Granat, Rutil und Zinkblende. Zum Schlusse wandte der Vortragende die Aufmerksamkeit auf sehr interessante Funde aus der Umgebung von Deutschbrod hin. Nördlich von der genannten Stadt gelang es ihm, in einem neu angelegten Steinbruche ein gneissartiges Gestein nachzuweisen, in dem linsenförmige, an Geschiebe lebhaft erinnernde Gebilde eingelagert waren. Das einschliessende Gestein selbst bestand aus Biotit, Quarz, Orthoklas, Plagioklas, aus verschiedenen Mengen von Cordierit, etwas weniger Muscovit, Granat, Turmalin und aus sehr wenig Magnetit. Die Structur war auch hier bienenwabenartig bei theils schiefrigem, theils unregelmässig körnigem Habitus des Gesteins. Schieferige Partien sind fast gar nicht zersetzt, in den körnigen ist der Feldspath caolinisirt. Die linsen-, auch kaffeebohnenförmigen Gebilde bestanden dagegen aus Quarz und Sillimanit und waren vom einschliessenden Gestein scharf abgegrenzt. Aeusserlich waren diese mit Biotit überzogen. Ein halbfauftgrosses Stück war sehr deutlich kantenrund. Die Structur war schiefrig. Während jedoch diese Linsen nördlich von Deutschbrod, an der Strasse nach Unterkraupen, etwas östlich von Cote 483, in der Schieferungsebene des einschliessenden Gesteins eingelagert waren, findet man ganz gleiche Bildungen südlich von Deutschbrod im „Cordieritgneisse“ derart vor, dass ihre Schieferungsebene mit jener des „Gneisses“ einen stets gleichen Winkel (ca.  $30^\circ$ ) einschliesst. Da es bei dieser Sachlage nach der Theorie vom Dynamometamorphismus nicht gut möglich ist, anzunehmen, dass genannte linsenförmige Gebilde gleichzeitig und an derselben Stelle wie das einschliessende Gestein schiefrig geworden wären, liegt der Gedanke nahe, dass

man derlei Gebilde als Fremdkörper deuten könnte. Berücksichtigt man die Form, so könnte man diese Fremdkörper als Geschiebe auffassen. (In dieser Richtung sind weitere Untersuchungen derzeit im Zuge.) Im Falle, dass dies zuträfe, meinte der Vortragende, könnte man es vielleicht in diesem Gebiete mit durch den Granit contact-metamorphosirten alten Sedimenten zu thun haben.

Dieser Gedanke wurde hierauf noch gestützt durch den Fund von Phylliten an der Szawa. Angeführt wurde speciell ein Vorkommen von der Lehne, auf der in Přebislaw das Schloss steht.

Da die definitiven Ergebnisse der diesbezüglichen Untersuchungen in einem der nächsten Hefte unseres Jahrbuches zur Publication gelangen sollen und da vor der endgiltigen Stellungnahme vom Vortragenden vermeintlich analoge Bildungen in Sachsen studirt werden sollen, sei hiermit nach der Intention desselben nur provisorisch auf den Gegenstand hingewiesen.

### Literatur-Notizen.

V Uhlig. Beiträge zur Geologie des Fatrakriván-Gebirges Mit einer geologischen Karte, neun Textfiguren und drei Profiltafeln. Denkschriften der mat.-naturw. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften. Wien 1902. LXXII. Bd.

Die eigenthümlichen Erscheinungen, welche die Tatrakette besonders in tektonischer Beziehung aufweist, veranlasste den Verfasser, die Untersuchungen auf das westliche Nachbargebirge, die Fatrakrivánkette, auszudehnen. In stratigraphischer Beziehung ist unter den Ergebnissen sehr bemerkenswerth, dass die permisch-mesozoischen Ablagerungen hier durchaus nur in der subtatischen Art entwickelt sind und ausserdem noch in mancher Hinsicht von den dortigen gleichalterigen Gebilden sich unterscheiden.

Durch die Einschaltung eines weissen porösen Sandsteines, der mit dem Lunzer Sandstein verglichen wird, zerlegt sich die mächtige triadische Dolomitmasse in Muschelkalk- und obertriadischen Dolomit, eine Entwicklungsart, die an den Ramsaudolomit der östlichen Nordalpen erinnert. Die Kössener Schichten führen Stielglieder von *Fentacrinus*, die Grestener Schichten enthalten einen grauen sandigen Crinoidenkalk mit Belemniten, der Lias wird durch schön geschichtete Fleckenkalke mit Hornsteinen und Belemniten vertreten. Im Oberjura finden sich rothe und grünliche Hornsteinkalke, Hornsteinschiefer und Knollenkalke mit imbricaten Aptychen. In den neocomen Fleckenmergeln ist eine obere sandige Abtheilung ausgebildet, die *Desmoc. liptaviense Zeusch.* birgt und den Wernsdorfer Schichten gleichgeachtet wird. Der Chocsdolomit nimmt an einigen Stellen kalkige Beschaffenheit an. Die Klippenzone setzt sich aus Lias-, Jura- und Neocomgliedern zusammen, meist in Fleckenmergel- und Hornsteinfacies, die Klippenhülle besteht aus obercretacischen und alttertiären Gesteinen. Auch der tektonische Theil der Abhandlung bringt eine weitgehende Bestätigung des in der Tatra blossgelegten Bauplanes.

Wir haben einen starken Granitkern vor uns, der im Süden von einem scharfen Bruche begrenzt wird, während im Norden zwei nach Süden schuppenartig überschobene unregelmässige Faltenzüge angeschlossen sind. Hier schneidet die Strescnólinie als eine nördliche Randaufhebungsgrenze durch. Im Osten sinkt das ganze Gebirge an einem über 14 km langen Querbruche in die Tiefe, wobei nur im nördlichen Theil reines Absinken, im südlichen dagegen an der Siplinié auch Aufschubung gegen Süden und Westen (gegen den Granitstock) eingetreten ist. Der im Süden des Granitmassivs gelegene Kessel flacher Schichtlagerung war schon in voreocänen Zeit ein Tiefengebiet, indem selbst noch die alttertiären Schichten ihre ebene Lage bewahrten. Dieses Gebiet wurde von keinen Faltungen, sondern nur von untergeordneten Brüchen betroffen. Die Faltungszone der Klippen fügt sich in dem Nordfallen ihrer grösseren Gesteinskörper und in der Befolgung der mächtigen Arváer Sigmoiden eng an die Tektonik des Fatrakriván-Gebirges an.